This Page Is Inserted by IFW Operations and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

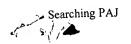
Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents will not correct images, please do not report the images to the Image Problem Mailbox.



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

10-175964

(43)Date of publication of application: 30.06.1998

(51)Int.Cl.

CO7D261/14

A61K 31/42 A61K 31/42

A61K 31/42

A61K 31/42 A61K 31/42

A61K 31/445

A61K 31/495 A61K 31/535

(21)Application number: 08-354378

(71)Applicant: SUMITOMO PHARMACEUT CO

LTD

(22)Date of filing:

18.12.1996

(72)Inventor: NAGATA TATSU

INOUE TADAHIRO

MURATA SHINJI

FUJIBAYASHI TATSUYA

(54) AMINOISOXAZOLE DERIVATIVE

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain the subject new compound capable of inhibiting the activation of STAT 6 for specifically suppressing the function of interleukin 4 influencing on the state of allergic diseases.

SOLUTION: This compound is an aminoisoxazole derivative of formula I (X1 is H, an alkyl, an aralkyl, an aryl, cyano, trifluoromethyl, etc.; X2 is H, an alkyl, a cycloalkyl, a halogen, cyano, phenoxy, etc.; X3 is H, an

alkyl, an aralkyl, an aryl, an alkanoyl, etc.; X4 is H, an alkyl, an aralkyl, an aryl, etc.; X5 is H, an alkyl, an aralkyl, an aryl, etc.; R1 is H, an alkyl, an aralkyl, etc.; R2 is H, an alkyl, an aralkyl, etc.; (n) is 3, 4 or 5) or its salt

such as 1-[3'-(5'-aminoisoxazolyl)]-1,2,3,4,tetrahydronaphthalene. The compound of formula I can

be synthesized e.g. by using an intermediate expressed by formula II.

I

Jan 18 1

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-175964

(43)公開日 平成10年(1998) 6月30日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	FI
C 0 7 D 261/14		C 0 7 D 261/14
A61K 31/42	ADU	A 6 1 K 31/42 ADU
AUIK OI/IL	ADY	ADY
	A D 7	ADZ
	AED	AED
	ALD	審査請求 未請求 請求項の数3 FD (全 41 頁) 最終頁に続く
(21)出願番号	特顧平8 -354378	(71) 出顧人 000183370 住友製菜株式会社
		+FG+FG中中央区道條町2丁月2番8号
(22)出顧日	平成8年(1996)12月18日	(72)発明者 永田 飽
		大阪市此花区春日出中3丁目1番98号 住
		友製薬株式会社内
		(72)発明者 井上 忠弘
		大阪市此花区春日出中3丁目1番98号 住 友製菜株式会社内
		(72)発明者 村田 瓜志 大阪市北花区春日出中3丁目1番98号 住
		友製薬株式会社内
		(74)代理人 弁理士 中村 敏夫
		最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 アミノイソオキサゾール誘導体

(57) 【要約】

(修正有)

【課題】転写因子スタット6の活性化を阻害する新規な 化合物を提供する。

【解決手段】下記式1

で表されるアミノイソダキサソール誘導体またはその 塩。化合物の具体的一例を示すと、1 - [3' - (5' -アミノイソオキサゾリル)] -1,2,3,4-テト ラヒドロナフタレンになる。



【特許請求の範囲】 【請求項1】式1 【化1】

$$X^2$$
 X^3
 X^4
 $(CH_2)_n$
 X^5

式 1 (式中、X¹は水素原子、アルキル基、シクロアルキル 基、シクロアルキルアルキル基、アラルキル基、置換ア ラルキル基、アリール基もしくは置換アリール基、ハロ ゲン原子、シアノ基、トリフルオロメチル基、アルコキ シ基、フェノキシ基、アルカノイル基、アロイル基もし くは置換アロイル基、アルコキシカルボニル基、カルバ モイル基またはアルキルアミド基を表す。X²は水素原 子、アルキル基、シクロアルキル基、シクロアルキルア ルキル基、アラルキル基、置換アラルキル基、アリール 基もしくは置換アリール基、ハロゲン原子、シアノ基、 トリフルオロメチル基、アルコキシ基、フェノキシ基、 アルカノイル基、アロイル基もしくは置換アロイル基、 アルコキシカルボニル基、カルバモイル基またはアルキ ルアミド基を表す。 X³は水素原子、アルキル基、シク ロアルキル基、シクロアルキルアルキル基、アラルキル 基、置換アラルキル基、アリール基もしくは置換アリー ル基、ハロゲン原子、シアノ基、トリフルオロメチル 基、アルコキシ基、フェノキシ基、アルカノイル基、ア ロイル基もしくは置換アロイル基、アルコキシカルボニ ル基、カルバモイル基またはアルキルアミド基を表す。 X⁴は水寮原子、アルキル基、シクロアルキル基、シク ロアルキルアルキル基、アラルキル基、置換アラルキル 基、アリール基もしくは置換アリール基、ハロゲン原 子、シアノ基、トリフルオロメチル基、アルコキシ基、 フェノキシ基、アルカノイル基、アロイル基もしくは置 換アロイル基、アルコキシカルボニル基、カルバモイル 基またはアルキルアミド基を表す。X⁵は、水桒原子、 アルキル基、シクロアルキル基、シクロアルキルアルキ ル基、アラルキル基、置換アラルキル基、アリール基ま たは置換アリール基を表す。 R¹は水素原子、アルキル 基、シクロアルキル基、シクロアルキルアルキル基、ア ラルキル基または置換アラルキル基を表す。 R²は水素 原子、アルキル基、シクロアルキル基、シクロアルキル アルキル基、アラルキル基または置換アラルキル基を表 す。または、R¹およびR²は互いに結合してピロリジ ン、ピペラジン、モルフォリン環を形成してもよい。 R ³は、水寮原子、アルキル基、シクロアルキル基、シク

ロアルキルアルキル基、アラルキル基、置換アラルキル 基、アリール基または置換アリール基を表す。 n は3、 4 および5 から選ばれる整数を表す。) で表されるアミ ノイソオキサゾール誘導体またはその塩。

【請求項2】請求項1の化合物を有効成分とする医薬。 【請求項3】請求項1の化合物を有効成分とする転写因 子スタット6(STAT6)の活性化によるアレルギー 性疾患の治療剤または予防剤。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【産業上の利用分野】本発明は新規なアミノイソオキサソール誘導体またはその塩に関する。詳しくいえば、本発明は転写因子スタット6(STAT6)の活性化を阻害する新規なアミノイソオキサゾール誘導体に関する。本発明の新規なアミノイソオキサゾール誘導体は、例えば、アレルギー性疾患、寄生虫感染症、全身性エリテマトーデス等の自己免疫疾患、ウイルスあるいはバクテリア感染症、悪性腫瘍、HVG(Host-versus-Graft)病あるいは後天性免疫不全症候群(AIDS)等の治療剤または予防剤として有用である。

[0002]

【従来の技術】従来、アミノイソオキサソール誘導体は、自己免疫疾患治療剤として(EP248399)、あるいは、脳循環系疾患治療剤として知られている(特開昭63年第188625号)。あるいはアミノイソオキサゾール誘導体は、抗炎症剤、免疫調整剤、鎮痛剤、解熱剤、血管拡張剤、気管支拡張剤、抗リュウマチ剤とした知られている(特開平7年第291972号、特開平7年第291564日

【0003】免疫応答において中心的な役割を担っているヘルパーT細胞(以下、Thと略す。)と呼ばれるリンパ球が、異なる二つのサブセットに分類されることを初めてMosmannらが提唱した。彼らはマウスのヘルパーT細胞(Th)を、産生するサイトカインのパターンによりTh1とTh2の2群に分類した(J. Immunol.(1986)136:2348-2357)。このTh1とTh2の分類は、単にヘルパーT細胞のサブセットの分類にとどまらず、生体における種々の免疫応答をTh1側の免疫応答あるいはTh2側の免疫応答と分類することを可能とした。さらに細胞性免疫はTh1タイプサイトカインが、液性免疫はTh2タイプサイトカインが、液性免疫はTh2タイプサイトカインがあられるようになった。

【0004】Th2側の免疫応答としては、Th2から 産生されるインターロイキン4 (IL-4)、インター ロイキン5 (IL-5)、インターロイキン10 (IL -10)、インターロイキン13 (IL-13)等のT h2タイプサイトカインによる、B細胞からの抗体産生 (IgEクラスを含む。)などがある。Th2はアレル ギー反応に関与する多くのサイトカインを産生すること から、アレルギー反応の制御細胞として近年、重要視されている。Th2は、IgE抗体や肥満細胞が関与する即時型アレルギー反応のみならず、好酸球が関与する遅発型アレルギー反応をも惹起する中心的な細胞である。

【0005】インターロイキン4は1gE抗体の産生を 誘導するとともに肥瀬細胞の活性化、増殖も誘導する。 また、好酸球が血管内皮細胞に接着、組織浸潤する際に 機能する重要な分子であるVCAM-1の遺伝子発現も 誘導する。さらに、インターロイキン4は、ヘルパーT 細胞の前駆細胞であるナイーブT細胞に作用し、Th2 への機能的分化を誘導し、分化成熟後のT細胞に対して は増殖因子としても働く。インターロイキン13もイン ターロイキン4と同様の作用を示す。インターロイキン 4は、そのTh2の分化増殖因子として大きな役割を担 っているとともに、一方ではTh2から産生され、即時 型および遅発型の両アレルギー反応に深く関与する重要 なサイトカインである。インターロイキン4が生物活性 を示すためには、標的細胞上の特異的レセプターに結合 したのち、細胞内に情報が伝達されなくてはならない。 近年の分子生物学の発展により、インターロイキン4レ セプターからの細胞内情報伝達機構が解明され、主要な 細胞内分子群が同定されてきた。中でもとりわけ重要な 分子としてスタット6が見出された (Science 265:1701 -1706(1994)) .

【0006】スタット6はインターロイキン4の情報を細胞内に伝達するとともに、それ自身が転写因子として機能し、遺伝子発現を誘導するユニークな分子である。しかもスタット6はインターロイキン4 あるいはインターロイキン13の刺激によってのみ活性化して機能する。インターロイキン4がインターロイキン4レセプターに結合すると、レセプターの細胞内領域のチロシン残基が自ン酸化される。するとここに、常時細胞質内に存在するスタット6が特異的に結合できるようになる。レセプターに結合したスタット6は、JAKキナーゼにより、そのチロシン残基がリン酸化される。チロシン残基がリン酸化されたスタット6は、二量体を形成してレセプターから離れ、細胞核の中へ移動し、転写因子として機能する。

【0007】最近では遺伝子工学的手法を用いて、スタット6の欠損マウスが作製され、その生理的役割が調べられている(Nature 380:627-630 , 630-633(1996),Immunity 4:313-319(1996))。これらのマウスでは、インターロイキン4の情報が細胞に伝達できず、その結果アレルギー反応は起こらないことが確認されている。例えば、即時型アレルギー反応のみならず、遅発型アレルギー反応をも惹起する中心的な細胞であるTh2の分化が誘導できない。したがってこれらのマウスのT細胞はインターロイキン4および5を産生できない。同様にこれらのマウスのB細胞は1gE抗体を産生できない。つまりアレルギー反応の誘導にスタット6が必須であること

が直接証明されたのである。さらに重要なのは、感染防御を担うTh1の分化、活性化などは正常で、予想外の異常は何も観察されていないことである。このことは、スタット6活性化限害剤になんら副作用の危険性がないことを示している。

【0008】このような背景から、アレルギー性疾患の 病態に関与するインターロイキン4の機能を特異的に抑 制するためにスタット6の活性化を阻害する全く新しい タイプの薬剤の開発が期待されている。しかもこのよう な薬剤は副作用を起こすことなく、アレルギー性疾患に おける即時型反応ならびに遅発型反応を抑制することが 可能となる。

[0009]

【発明が解決しようとする課題】本発明の課題は、スタット6の活性化を阻害する新しいタイプの化合物の提供にある。

[0010]

【課題を解決するための手段】本発明者らは、上記課題を解決するために鋭意検討を重ねた結果、式1 【化2】

式中、X¹は水素原子、アルキル基、シクロアルキル 基、シクロアルキルアルキル基、アラルキル基、置換ア ラルキル基、アリール基もしくは置換アリール基、ハロ ゲン原子、シアノ基、トリフルオロメチル基、アルコキ シ基、フェノキシ基、アルカノイル基、アロイル基もし くは置換アロイル基、アルコキシカルボニル基、カルバ モイル基またはアルキルアミド基を表す。 X²は水案原 子、アルキル甚、シクロアルキル基、シクロアルキルア ルキル基、アラルキル基、置換アラルキル基、アリール 基もしくは置換アリール基、ハロゲン原子、シアノ基、 トリフルオロメチル基、アルコキシ基、フェノキシ基、 アルカノイル基、アロイル基もしくは置換アロイル基、 アルコキシカルボニル甚、カルバモイル基またはアルキ ルアミド基を表す。 X³は水緊原子、アルキル基、シク ロアルキル基、シクロアルキルアルキル基、アラルキル 基、置換アラルキル基、アリール基もしくは置換アリー ル基、ハロゲン原子、シアノ基、トリフルオロメチル 基、アルコキシ基、フェノキシ基、アルカノイル基、ア ロイル基もしくは置換アロイル基、アルコキシカルボニ ル基、カルバモイル基またはアルキルアミド基を安す。

X⁴は水素原子、アルキル基、シクロアルキル基、シク ロアルキルアルキル基、アラルキル基、置換アラルキル 基、アリール基もしくは置換アリール基、ハロゲン原 子、シアノ基、トリフルオロメチル基、アルコキシ基、 フェノキシ基、アルカノイル基、アロイル基もしくは置 換アロイル基、アルコキシカルボニル基、カルバモイル 基またはアルキルアミド基を安す。X⁵は、水素原子、 アルキル基、シクロアルキル基、シクロアルキルアルキ ル基、アラルキル基、置換アラルキル基、アリール基ま たは置換アリール基を表す。R1は水寮原子、アルキル 基、シクロアルキル基、シクロアルキルアルキル基、ア ラルキル基または置換アラルキル基を表す。 R²は水素 原子、アルキル基、シクロアルキル基、シクロアルキル アルキル基、アラルキル基または置換アラルキル基を表 す。または、R¹およびR²は互いに結合してピロリジ ン、ピペラジン、モルフォリン環を形成してもよい。R 3は、水案原子、アルキル基、シクロアルキル基、シク ロアルキルアルキル基、アラルキル基、置換アラルキル 基、アリール基または置換アリール基を表す。 n は 3 、 4および5から選ばれる整数を表す。) で表されるアミ ノイソオキサゾール誘導体またはその塩が転写因子STAT 6の活性化を阻害し、抗アレルギー作用を示すことを見 いだし本発明を完成させるに至った。

【0011】具体的には、STAT6の活性化を阻害するアミノイソオキサゾール誘導体またはその塩に関する。さらに具体的には、アミノイソオキサゾール誘導体またはその塩を有効成分とする、例えば、アレルギー性疾患、寄生虫感染症、全身性エリテマトーデス等の自己免疫疾患、ウイルスあるいはバクテリア感染症、悪性腫瘍、HVG(Host-versus-Graft)病あるいは後天性免疫不全症侯群(AIDS)等の治療剤または予防剤に関する。

[0012]

[発明の実施形態] 式1で表される化合物は下配の式2、式3、式4、式5、式6、式7、式8等で表される化合物を含む。

[0013]

【化3】

式中、 X^1 、 X^2 、 X^3 、 X^4 、 X^5 、 R^1 、 R^2 および R^3 は 前配と同じ意味を表す。

[0014]

【化4】

式中、X¹、X²、**X³** X⁴、X⁵、R¹、R²およびR³は 前記と同じ意味を表す。

[0015]

【化5】

式中、 X^1 、 X^2 、 $\mathbf{z}^{\mathbf{a}}$ 、 X^4 、 X^5 、 R^1 、 R^2 および R^3 は前記と同じ意味を表す。

[0016]

【化6】

$$X^2$$
 X^3
 X^4
 X^5
 X^5

[0017]

【化7】

式中、 X^1 、 X^2 、 X^3 、 X^4 、 X^5 、 R^1 、 R^2 および R^3 は 前記と同じ意味を表す。

[0018]

【化8】

式7 式中、 X^1 、 X^2 、 X^3 、 X^4 、 X^5 、 R^1 、 R^2 および R^3 は 前記と同じ意味を表す。

【0019】 【化9】

【0020】本発明における置換基を具体的に以下に説明する。アルキル基としては、例えば直鎖または分枝した炭素数1~6個の低級アルキル基が挙げられ、具体的には例えばメチル、エチル、プロビル、2一プロビル、ブチル、2一ブチル、3ーメチルプロビル、1,1ージメチルエチル、ペンチル、ヘキシル等が挙げられる。

【0021】ハロゲン原子としては例えばフッ素原子、 塩素原子、臭素原子、ヨウ素原子等が挙げられる。

【0022】アルコキシ基としては、例えば直鎖または 分枝した炭素数1~6個の低級アルコキシ基が挙げら れ、具体的には例えばメトキシ、エトキシ、プロポキ シ、2-プロポキシ、プトキシ、1,1-ジメチルエト キシ、ペントキシ、ヘキソキシ等が挙げられる。

【0023】アルカノイル基としては、例えば直鎖または分枝した炭素数1~6個の低級アルカノイル基が挙げられ、具体的には例えばフォルミル、アセチル、プロパノイル、とパロイル等が挙げられる。

【0024】アルコキシカルボニル基としては、例えば 直鎖または分枝した炭素数2~6個の低級アルコキシカ ルボニル基が挙げられ、具体的には例えばメトキシカル ボニル、エトキシカルボニル、プロポキシカルボニル、 2-プロポキシカルボニル等が挙げられる。

【0025】アルキルアミド基としては、例えば直鎖または分枝した炭溶数2~6個の低級アルキルアミド基が 挙げられ、具体的には例えばアセトアミド、プロピオン

アミド、ブタンアミド、2-ブタンアミド等が挙げられ *

【0026】シクロアルキル基としては、例えば炭素数3~7個の低級シクロアルキル基が挙げられ、具体的には例えばシクロプロピル、シクロプチル、シクロペンチル、シクロペキシル、シクロペプチル等が挙げられる。【0027】シクロアルキルアルキル基としては、例えば炭素数4~13個の低級シクロアルキルアルキル基が挙げられ、具体的には例えばシクロプロピルメチル、シクロペンチルエチル、シクロペンチルエチル、シクロペ

キシルプロピル等が挙げられる。
【0028】アラルキル基としては、例えば炭素数7~
15個の基が挙げられ、具体的には例えばベンジル、フェニルエチル、ナフチルメチル、ナフチルプロピル等が 挙げられる。

【0029】アロイル基としては、例えば炭素数7~11個の基が挙げられ、具体的には例えばフェニルカルボニル、1ーナフチルカルボニル、2ーナフチルカルボニル・窓が挙げられる。

【0030】アリール基としては、例えば炭素数6~1 0個の基が挙げられ、具体的には、例えばフェニル、ナフチル等が挙げられる。

【0031】アラルキル基、フェノキシ基、アロイル基およびアリール基の置換基としては、例えばアルキル基、アルコキシ基、ハロゲン原子、シアノ基、トリフルオロメチル基、ニトロ基、水酸基、アミノ基、アルキルアミノ基、ジアルキルアミノ基、ガルバモイル基、アルキルアミノカルボニル基、ジアルキルアミノカルボニル基、アルコキシカルボニル基、アルキルスルフォニル基、アルカノイル基、アルキルアミド基等が挙げられる。置換可能な位置に置換基は一個または同一もしくは異なって複数個あってもよい。

【0032】アルキルアミノ基としては、例えば、炭素数1~6個の低級アルキル基で置換されたアミノ基等が挙げられ、具体的には、例えばメチルアミノ基、エチルアミノ基等が挙げられる。

【0033】ジアルキルアミノ基としては、例えば、同一または異なる炭素数1~6個の低級アルキル基で置換されたアミノ基等が挙げられ、具体的には、例えばジメチルアミノ基、ジエチルアミノ基等が挙げられる。

【0034】アルキルアミノカルボニル基としては、例えば、炭素数1~6個の低級アルキル基で置換されたアミノカルボニル基等が挙げられ、具体的には、例えばメチルアミノカルボニル基等が挙げられる。

【0035】ジアルキルアミノカルポニル基としては、 例えば、同一または異なる炭素数1~6個の低級アルキ ル基で置換されたアミノカルポニル基等が挙げられ、具 体的には、例えばジメチルアミノカルポニル基、ジエチ ルアミノカルポニル基等が挙げられる。 【0036】アルキルスルフォニル基としては、例えば、炭素数6個以下の低級アルキル基で置換されたスルフォニル基等が挙げられ、具体的には、例えばメチルスルフォニル基、エチルスルフォニル基等が挙げられる。 【0037】イソオキサゾール環およびX⁵はベンゼン環に縮環したシクロアルカン上の置換可能な任意の位置に置換することができる。

【0038】本発明化合物は塩基性置換基を有するので 酸と塩を形成することができる。塩を形成する酸として は医薬品として許容される酸があげられ、例えば塩酸、 硫酸、臭化水紊酸等の無機酸との塩、酢酸、しゅう酸、 くえん酸、りんご酸、酒石酸、フマール酸、マレイン酸 等の有機酸との塩等が挙げられる。

【0039】本発明に具体的に含まれる化合物としては、例えば、以下の化合物が挙げられる。

1-[3'~(5'-アミノインオキサゾリル)]-1, 2, 3, 4-テトラヒドロナフタレン

2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1, 2, 3, 4-テトラヒドロナフタレン

1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1 H-2、3-ジヒドロインデン

2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1H-2, 3-ジヒドロインデン

5-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-5 H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン

6-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-5 H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン

7-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-5 H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテ

【0040】1-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

2-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

1-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ

ル)]-1H-2, 3-ジヒドロインデン

2-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-1H-2, 3-ジヒドロインデン

5-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ

ル)] -5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンゾシ クロヘプテン

6-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロへプテン

7-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン

【0041】1-[3'-(5'-ジメチルアミノイソ オキサゾリル)]-1,2,3,4-テトラヒドロナフ タレン

1-[3'-(5'-ジメチルアミノイソオキサゾリル)]-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン
2-[3'-(5'-ジメチルアミノイソオキサゾリル)]-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

1 - [3' - (5' - 5)] + (5' - 5)

ル)]-1H-2, 3-ジヒドロインデン2-[3'-(5'-ジメチルアミノイソオキサゾリ

ル)]-1H-2, 3-ジヒドロインデン

5-[3'~(5'-ジメチルアミノイソオキサソリル)]-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロヘブテン

6-[3'-(5'-ジメチルアミノイソオキサゾリル)]-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロへプテン

7-[3'-(5'-ジメチルアミノイソオキサゾリル)]-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロへプテン

【0042】1-[3'-(5'-エチルアミノイソオキサゾリル)]-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

2-[3'-(5'-エチルアミノイソオキサゾリ

ル)]-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン1-[3'-(5'-エチルアミノイソオキサゾリ

ル)]-1H-2, 3-ジヒドロインデン

2-[3'-(5'-エチルアミノイソオキサゾリル)]-1H-2, 3-ジヒドロインデン

5-[3'-(5'-エチルアミノインオキサゾリ

ル)] -5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンゾシ クロヘプテン

6-[3'-(5'-エチルアミノイソオキサゾリル)]-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロへプテン

7-[3'-(5'-エチルアミノイソオキサゾリ

μ)] -5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンゾシ クロヘプテン

【0043】1-[3'-(5'-ジエチルアミノイソ オキサソリル)]-1,2,3,4-テトラヒドロナフ タレン

1-[3'-(5'-ジェチルアミノイソオキサゾリ

ル)]-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン2-「3'-(5'-ジェチルアミノイソオキサゾリ

ル)]-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

1-[3'-(5'-ジェチルアミノイソオキサゾリル)]-1H-2, 3-ジヒドロインデン

2-[3'-(5'-ジェチルアミノイソオキサゾリル)]-1H-2, 3-ジヒドロインデン

5-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ

ル)] -5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンゾシ クロヘプテン

6-[3'-(5'-ジエチルアミノインオキサゾリル)]-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロへプテン

7-[3'-(5'-ジェチルアミノイソオキサゾリル)]-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロへプテン

【0044】1- [3'-(5'-シクロヘキシルアミノイソオキサゾリル)]-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

2- [3' - (5' -シクロヘキシルアミノイソオキサ ゾリル)] -1, 2, 3, 4-テトラヒドロナフタレン 1- [3' - (5' -シクロヘキシルアミノイソオキサ ゾリル)] -1H-2, 3-ジヒドロインデン

2-[3'-(5'-シクロヘキシルアミノイソオキサ ゾリル)]-1H-2, 3-ジヒドロインデン

5-[3'-(5'-シクロヘキシルアミノイソオキサ ゾリル)]-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベン ゾシクロヘプテン

6-[3'-(5'-シクロヘキシルアミノイソオキサ ゾリル)]-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベン ゾシクロヘプテン

7-[3'-(5'-シクロヘキシルアミノイソオキサ ゾリル)]-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベン ゾシクロヘプテン

【0045】1-[3'-(5'-ジシクロヘキシルアミノイソオキサゾリル)]-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

1-[3'-(5'-ジシクロヘキシルアミノイソオキ サゾリル)]-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレ ン

2-[3'-(5'-ジシクロヘキシルアミノイソオキ サゾリル)]-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレ

1~ [3' - (5' - ジシクロヘキシルアミノイソオキ サゾリル)] - 1H - 2, 3 - ジヒドロインデン

2-[3'-(5'-ジシクロヘキシルアミノイソオキサプリル)]-1H-2, 3-ジヒドロインデン

5-[3'-(5'-ジシクロヘキシルアミノイソオキ サソリル)]-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベ ンゾシクロへプテン

6-[3'-(5'-ジシクロヘキシルアミノイソオキ サゾリル)]-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベ ンゾシクロへプテン

7-[3'-(5'-ジシクロヘキシルアミノイソオキ サゾリル)]-5H-6,7,8,9-テトラヒドロペ ンゾシクロへプテン

[0046]1 - [3' - (5' - 4) + 7) + 7 [3' - (5' - 4) + 7) + 7 [3' - (5' - 4) + 7)[3' - (5' - 4) + 7) タレン

2-[3'-(5'-ペンジルアミノイソオキサゾリル)]-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン <math>1-[3'-(5'-ペンジルアミノイソオキサゾリル)]-1H-2,3-ジヒドロインデン <math>2-[3'-(5'-ペンジルアミノイソオキサゾリ

ル)]-1H-2, 3-ジヒドロインデン5-[3'-(5'-ベンジルアミノイソオキサゾ

5- [3' - (5' - ベンジルアミノイソオキサゾリル)] - 5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンゾシクロへプテン

6-[3'-(5'-ベンジルアミノイソオキサゾリル)]-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロへプテン

7- [3' - (5' -ベンジルアミノイソオキサゾリル)] -5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンゾシクロへプテン

【0047】1- [3' - (5' -ピペリジニルアミノ イソオキサゾリル)] -1, 2, 3, 4-テトラヒドロ ナフタレン

2-[3'-(5'-ピペリジニルアミノイソオキサソ リル)]-1, 2, 3, 4-テトラヒドロナフタレン <math>1-[3'-(5'-ピペリジニルアミノイソオキサソ リル)]-1H-2, 3-ジヒドロインデン

2-[3'-(5'- $\frac{1}{2}$ " $\frac{1}$

5- [3' - (5' - ピペリジニルアミノイソオキサゾ リル)] - 5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンゾ シクロヘプテン

6-[3'-(5'-ピペリジニルアミノイソオキサゾ リル)]-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾ シクロヘプテン

7- [3'-(5'-l''''''') リル)] -5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベングシクロヘプテン

【0048】1-[3'-(5'-ピロリジニルアミノ イソオキサゾリル)]-1,2,3,4-テトラヒドロ ナフタレン

2-[3'-(5'-ピロリジニルアミノイソオキサソリル)]-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン1-[3'-(5'-ピロリジニルアミノイソオキサゾリル)]-1H-2,3-ジヒドロインデン

2-[3'-(5'-ピロリジニルアミノイソオキサゾ リル)]-1H-2.3-ジヒドロインデン

5-[3'-(5'-ピロリジニルアミノイソオキサソ リル)]-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾ シクロヘプテン

6-[3'-(5'-ピロリジニルアミノイソオキサゾリル)]-5H-6, 7, 8, 9ーテトラヒドロベンゾシクロヘプテン

7-[3'-(5'-ピロリジニルアミノイソオキサゾ

リル)] -5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンゾ シクロヘプテン

...

【0049】1-[3'-(5'-モルホニルアミノイソオキサゾリル)]-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

2- [3' - (5' -モルホニルアミノイソオキサソリル)]-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン
1-[3'-(5'-モルホニルアミノイソオキサソリル)]-1H-2,3-ジヒドロインデン

2-[3'-(5'-モルホニルアミノイソオキサゾリル)]-1H-2, <math>3-ジヒドロインデン

5- [3'-(5'-モルホニルアミノイソオキサゾリル)]-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロへプテン

6-[3'-(5'-モルホニルアミノイソオキサゾリル)]-5H-6, 7, 8, 9ーテトラヒドロベンゾシクロへプテン

【0050】1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1-メチル-1, 2, 3, 4-テトラヒドロナフタレン

1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-2 ーメチルー1, 2, 3, 4ーテトラヒドロナフタレン 1 - [3' - (5' - r)] / (3 + r) / (3ーメチルー1, 2, 3, 4ーテトラヒドロナフタレン 1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-4 ーメチルー1, 2, 3, 4ーテトラヒドロナフタレン $1 - [3' - (5' - r \le) / (3 + y \le)] - 5$ ーメチルー1、2、3、4ーテトラヒドロナフタレン 1 - [3' - (5' - 7)] - (5' - 7)ーメチルー1, 2, 3, 4ーテトラヒドロナフタレン 1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-7 ーメチルー1, 2, 3, 4ーテトラヒドロナフタレン 1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-8 ーメチルー1, 2, 3, 4ーテトラヒドロナフタレン [0051]1-[3'-(5'-r)]1-[3'-r)]1-[3'-(5'-r)]1-[3'-r)[3'-r][3'-r)[3'-r][3'-リル)]-1,2-ジメチル-1,2,3,4-テトラ ヒドロナフタレン

1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1, 2-ジメチル-1, 2, 3, 4-テトラヒドロナフ タレン

1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1,3-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフ タレン

1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1,4-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフ タレン

1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-

1, 5-ジメチル-1, 2, 3, 4-テトラヒドロナフ タレン

1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1,6-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフ タレン

1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1,7-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフ タレン

1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]1,8-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-2, 2-ジメチル-1, 2, 3, 4-テトラヒドロナフ タレン

1-[3'-(5'-アミノイソオキサソリル)]-2, 4-ジメチル-1, 2, 3, 4-テトラヒドロナフ タレン

1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-2,5-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフ タレン

1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-3,6-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフ タレン

1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-4,7-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフ タレン

1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-5,6-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフ タレン

1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-5,7-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフ タレン

1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-6,8-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフ タレン

【0052】2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1-メチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

T extstyle extstyle

2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-8 ーメチルー1、2、3、4ーテトラヒドロナフタレン 【0053】2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾ リル)]-1,2-ジメチル-1,2.3,4-テトラ ヒドロナフタレン 2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1、2-ジメチル-1、2、3、4-テトラヒドロナフ タレン 2- [3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1、3-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフ タレン 2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1, 4-ジメチルー1, 2, 3, 4-テトラヒドロナフ タレン ・ 2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1、5-ジメチルー1、2、3、4-テトラヒドロナフ タレン 2- [3'- (5'-アミノイソオキサゾリル)]-1. 6 - ジメチルー1, 2, 3, 4 - テトラヒドロナフ タレン 2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1. 7-ジメチルー1, 2, 3, 4-テトラヒドロナフ タレン 2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1, 8-ジメチル-1, 2, 3, 4-テトラヒドロナフ 2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-2, 3-ジメチル-1, 2, 3, 4-テトラヒドロナフ タレン 2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-2. 4ージメチルー1、2、3、4ーテトラヒドロナフ タレン 2- [3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-2. 5-ジメチルー1, 2, 3, 4-テトラヒドロナフ タレン 2- [3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-3, 6-ジメチル-1, 2, 3, 4-テトラヒドロナフ 2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-3, 3-ジメチルー1, 2, 3, 4-テトラヒドロナフ 2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-4. 7-ジメチルー1, 2, 3, 4-テトラヒドロナフ タレン 2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-5, 6-ジメチルー1, 2, 3, 4-テトラヒドロナフ タレン 2- [3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-5, 7-ジメチルー1, 2, 3, 4-テトラヒドロナフ

タレン

6、8-ジメチル-1、2、3、4-テトラヒドロナフ タレン 【0054】1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾ リル)] -1-メチル-1H-2、3-ジヒドロインデ 1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-2 -メチル-1H-2, 3-ジヒドロインデン 1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-3 -メチル-1H-2, 3-ジヒドロインデン 2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1 ーメチルー1H-2、3-ジヒドロインデン 2- [3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-2 -メチル-1H-2、3-ジヒドロインデン . 2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-3 -メチル-1H-2, 3-ジヒドロインデン 【0055】1- [3'-(5'-アミノイソオキサゾ リル)]-1,2-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロ インデン 1- [3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1, 3-ジメチル-1H-2, 3-ジヒドロインデン 1- [3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1. 4-ジメチルー1H-2. 3-ジヒドロインデン 1- [3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1. 5-ジメチルー1H-2. 3-ジヒドロインデン 1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1. 6-ジメチル-1H-2, 3-ジヒドロインデン 1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-2. 2-ジメチル-1H-2. 3-ジヒドロインデン 1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-2. 3-ジメチルー1H-2, 3-ジヒドロインデン 1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-2, 4-ジメチル-1H-2, 3-ジヒドロインデン 1- [3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-2. 5-ジメチル-1H-2, 3-ジヒドロインデン 1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-2. 6-ジメチル-1H-2, 3-ジヒドロインデン 1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-3、4-ジメチル-1H-2、3-ジヒドロインデン 1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-3. 5-ジメチルー1H-2. 3-ジヒドロインデン 1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-3. 6-ジメチルー1H-2, 3-ジヒドロインデン 1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-4. 5-ジメチルー1H-2, 3-ジヒドロインデン 1- [3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-4, 6-ジメチルー1H-2, 3-ジヒドロインデン 1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-5. 6-ジメチル-1H-2, 3-ジヒドロインデン 【0056】2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾ

2- [3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-

リル)] ー 1 ーメチルー 1 Hー2,3-ジヒドロインデ 2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-2 -メチル-1H-2, 3-ジヒドロインデン 2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-3 ーメチルー1H-2, 3 – ジヒドロインデン [0057] 2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾ リル)] ー1, 2ージメチルー1H-2, 3ージヒドロ インデン 2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1,3-ジメチルー1H-2,3-ジヒドロインデン 2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1, 4-ジメチルー1H-2, 3-ジヒドロインデン 2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1,5-ジメチルー1H-2,3-ジヒドロインデン 2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1,6-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロインデン 2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1, 1ージメチルー1Hー2, 3ージヒドロインデン 2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-2, 3-ジメチル-1H-2, 3-ジヒドロインデン 2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-2, 4-ジメチルー1H-2, 3-ジヒドロインデン 2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-2, 5-ジメチルー1H-2, 3-ジヒドロインデン 2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-2, 6-ジメチル-1H-2, 3-ジヒドロインデン 2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-3, 4-ジメチルー1H-2, 3-ジヒドロインデン 2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-3, 5-ジメチルー1H-2, 3-ジヒドロインデン 2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-3, 6-ジメチルー1H-2, 3-ジヒドロインデン 2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-4, 5 ージメチルー 1 H ー 2, 3 ージヒドロインデン 2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-4, 6ージメチルー1H-2, 3ージヒドロインデン 2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-5, 6-ジメチルー1H-2, 3-ジヒドロインデン 【0058】5-[3'-(5'-アミノイソオキサゾ リル)]-5-メチルー5H-6,7,8,9-テトラ ヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-6 ーメチルー5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾ シクロヘプテン 5- [3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-7 ーメチルー5H-6, 7, 8, 9ーテトラヒドロベンゾ シクロヘプテン 5-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-8 ーメチルー5Hー6, 7, 8, 9ーテトラヒドロベンゾ シクロヘプテン 5- [3'- (5'-アミノイソオキサゾリル)]-9 -メチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンゾ シクロヘプテン 5-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1 ーメチルー5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンゾ シクロヘプテン 5-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-2 ーメチルー 5 H ー 6 , 7 , 8 , 9 ーテトラヒドロベンゾ シクロヘプテン 5-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-3 -メチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンソ シクロヘプテン 5- [3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-4 -メチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンゾ シクロヘプテン 【0059】5-[3'-(5'-アミノイソオキサゾ リル)]-1,2-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン 5- [3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1, 3-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒド ロベンゾシクロヘプテン 5- [3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1, 4-ジメチルー5H-6, 7, 8, 9-テトラヒド ロベンゾシクロヘプテン 5- [3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1, 5ージメチルー5H-6, 7, 8, 9ーテトラヒド ロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1, 6ージメチルー5Hー6, 7, 8, 9ーテトラヒド ロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1, 7ージメチルー5H-6, 7, 8, 9ーテトラヒド ロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1, 8-ジメチルー5H-6, 7, 8, 9ーテトラヒド ロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1, 9-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒド ロベンゾシクロヘプテン 【0060】5-[3'-(5'-アミノイソオキサゾ リル)]-2,3-ジメチルー5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン 5 - [3' - (5' -アミノイソオキサゾリル)] -2, 4-ジメチルー5H-6, 7, 8, 9-テトラヒド ロベンゾシクロヘプテン 5 - [3' - (5' -アミノイソオキサゾリル)] -2, 5-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9ーテトラヒド ロペンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-

2, 6-ジメチルー5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン

5-[3'-(5'-アミノイソオキサソリル)]-2,7-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロペンソシクロヘプテン

5-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-2,8-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン

5-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-2,9-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロペンゾシクロへプテン

【0061】5-【3'-(5'-アミノイソオキサソリル)]-3,4-ジメチルー5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンソシクロヘブテン

5-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-3,5-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロペンゾシクロヘプテン

5-[3'-(5'-アミノイソオキサブリル)]-3,6-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロへプテン

5-[3'-(5'-アミノイソオキサソリル)]-3,7-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン

5- [3' - (5' -アミノイソオキサソリル)] -3,8-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロへプテン

5- [3' - (5' -アミノイソオキサノリル)] - 3, 9-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンゾシクロへプテン

5-[3'-(5'-アミノイソオキサソリル)]-4,5-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン

5-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-4,6-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロペンゾシクロヘプテン

5- [3' - (5' -アミノイソオキサソリル)] -4,7-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロへプテン

5-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-4,8-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン

5-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-4,9-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒド ロベンゾシクロヘプテン

【0062】5-[3'-(5'-アミノイソオキサゾ リル)]-5,6-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロヘブテン

5-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-5,7-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロへプテン 5- [3' - (5' -アミノイソオキサゾリル)] - 5, 8-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンゾシクロへプテン

5- [3' - (5' -アミノイソオキサゾリル)] -5, 9-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒド ロベンゾシクロヘプテン

5- [3' - (5' -アミノイソオキサゾリル)] - 6, 6-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンゾシクロへプテン

5-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-6,7-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒド ロベンゾシクロヘプテン

5- [3' - (5' -アミノイソオキサゾリル)] -6,8-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン

5- [3' - (5' -アミノイソオキサゾリル)] -6, 9-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒド ロベンゾシクロヘブテン

5- [3' - (5' -アミノイソオキサソリル)] -7, 7-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒド ロベンゾシクロヘプテン

5-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-7、8-ジメチルー5H-6、7、8、9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン

5- [3' - (5' -アミノイソオキサゾリル)] -7, 9-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒド ロベンゾシクロヘプテン

5-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-8,8-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒド ロベンゾシクロへプテン

5-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-8,9-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒド ロベンゾシクロヘプテン

5- [3' - (5' -アミノイソオキサゾリル)] - 9, 9-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンゾシクロへプテン

【0 0 6 3】6 - [3' - (5' -アミノイソオキサゾ リル)] -5-メチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラ ヒドロベンゾシクロヘブテン

6-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-6 · - メチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロペンゾ シクロヘプテン

6-[3'-(5'-アミノイソオキサソリル)]-7 -メチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロペンソ シクロへプテン

6-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-8 -メチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾ シクロへプテン

6-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-9 -メチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾ シクロヘプテン

6-[3'-(5'-アミノイソオキサソリル)]-1 -メチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンソ シクロへプテン

6-[3'-(5'-アミノイソオキサソリル)]-2 -メチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾ シクロヘプテン

6-[3'-(5'-アミノイソオキサソリル)]-3 -メチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾ シクロヘプテン

6-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-4 -メチルー5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾ シクロヘプテン

【0064】6-[3'-(5'-アミノイソオキサゾ リル)]-1,2-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン

6-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1,3-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン

6-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1,4-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロヘブテン

6-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1,5-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン

6-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1,6-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン

6-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1,7-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン

6-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1,8-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン

6-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1,9-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン

【0065】6-[3'-(5'-アミノインオキサゾ リル)]-2,3-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン

6-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-2,4-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロへプテン

6-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-2,5-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン

6-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-2,6-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロへプテン

6-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-

2, 7-ジメチルー5H-6, 7, 8, 9-テトラヒド ロベンゾシクロヘプテン

6-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-2,8-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロへプテン

6-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-2,9-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロへプテン

【0 0 6 6】6- [3' - (5' -アミノイソオキサゾ リル)]-3,4-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロヘブテン

6-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-3,5-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン

6-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-3,6-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロへプテン

6-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-3,7-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロへプテン

6-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-3,8-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロペンゾシクロへプテン

6-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-3,9-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン

6- [3' - (5' -アミノイソオキサゾリル)] -4,5-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒド ロベンゾシクロへプテン

6-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-4,6-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロペンゾシクロへプテン

6- [3' - (5' -アミノイソオキサゾリル)] -4, 7-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒド ロベンゾシクロヘプテン

6- [3' - (5' -アミノイソオキサゾリル)] - 4,8-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロへプテン

6-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-4,9-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン

[0067]6-[3'-(5'-アミノイソオキサゾ リル)]-5,6-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン

6-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-5,7-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロへプテン

6-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-5,8-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-5,9-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン

6-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-5,5-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロへプテン

6- [3' - (5' -アミノイソオキサソリル)] -6, 7-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒド ロベンゾシクロヘプテン

6-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-6,8-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒド ロベンゾシクロへプテン

6-[3'-(5'-アミノイソオキサソリル)]-6,9-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒド ロベンゾシクロヘプテン

6- [3' - (5' -アミノイソオキサソリル)] -7, 7-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒド ロベンゾシクロヘプテン

6-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-7,8-ジメチルー5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン

5-[3'-(5'-アミノイソオキサソリル)]-7,9-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロへプテン

6-[3'-(5'-アミノイソオキサソリル)]-8,8-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン

6-[3'-(5'-アミノイソオキサソリル)]-8,9-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒド ロベンゾシクロヘプテン

6-[3'-(5'-アミノイソオキサソリル)]-9,9-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン

[0068] 7-[3'-(5'-アミノイソオキサゾ リル)]-5-メチルー5H-6, 7, 8, 9-テトラ ヒトロベンゾシクロヘブテン

7-[3'-(5'-r)]/(3+r) -(5'-r) -

7-[3'-(5'-r)]/(3+y) -(5'-r) -

7-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-8 -メチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンソ シクロへプテン

7-[3'-(5'-アミノイソオキサソリル)]-9 -メチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾ シクロへプテン

7- [3'- (5'-アミノイソオキサゾリル)]-1 -メチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾ シクロヘプテン

7- [3'- (5'-アミノイソオキサゾリル)]-2 -メチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロペンゾ シクロヘプテン

7-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-3 -メチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロペンゾ シクロヘプテン

7-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-4 -メチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾ シクロヘプテン

【0069】7- [3'-(5'-アミノイソオキサゾ リル)]-1,2-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン

7-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1,3-ジメチルー5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロへプテン

7-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1,4-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロへプテン

7- [3' - (5' -アミノイソオキサゾリル)] -1,5-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンソシクロへプテン

7-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1,6-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロへプテン

7- [3'- (5'-アミノイソオキサゾリル)]-1,7-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロへプテン

7- [3' - (5' -アミノイソオキサゾリル)] -1,8-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロへプテン

7-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1,9-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロへプテン

[0070] 7- [3'-(5'-アミノイソオキサゾ リル)]-2,3-ジメチル-5H-6,7,(8,9-テトラヒドロベンゾシクロヘブテン

7-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-2, 4-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒド ロベンゾシクロヘプテン

7- [3' - (5' -アミノイソオキサソリル)] - 2, 5-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロペンゾシクロへプテン

7-[3'-(5'-アミノイソオキサソリル).]-2,6-ジメチルー5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンソシクロヘプテン

7-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-2,7-ジメチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロへプテン

7-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-

2, 8-ジメチルー5H-6, 7, 8, 9-テトラヒド ロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-アミノイソオキサソリル)]-2. 9-ジメチルー5H-6, 7, 8, 9-テトラヒド ロベンゾシクロヘプテン 【0071】7-[3'-(5'-アミノインオキサゾ リル)]-3,4ージメチルー5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン 7- [3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-3, 5-ジメチルー5H-6, 7, 8, 9-テトラヒド ロベンゾシクロヘプテン 7- [3'- (5'-アミノイソオキサゾリル)]-3, 6ージメチルー5Hー6, 7, 8, 9ーテトラヒド ロベンゾシクロヘプテン 7- [3'- (5'-アミノイソオキサゾリル)]-3, 7ージメチルー5Hー6, 7, 8, 9ーテトラヒド ロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-3, 8-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒド ロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-3, 9-ジメチルー5H-6, 7, 8, 9-テトラヒド ロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-4, 5-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒド ロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-4. 6-ジメチルー5H-6, 7, 8, 9-テトラヒド ロベンゾシクロヘプテン 7- [3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-4, 7ージメチルー5H-6, 7, 8, 9ーテトラヒド ロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-4, 8-ジメチルー5H-6, 7, 8, 9-テトラヒド ロベンソシクロヘプテン 7- [3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-4, 9-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒド ロベンゾシクロヘプテン [0072] 7-[3'-(5'-アミノイソオキサゾ リル)]-5,5ージメチルー5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-5, 6-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒド ロベンソシクロヘプテン 7- [3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-5, 7ージメチルー5Hー6, 7, 8, 9ーテトラヒド ロベンゾシクロヘプテン 7- [3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-5, 8-ジメチルー5H-6, 7, 8, 9-テトラヒド

ロベンゾシクロヘプテン

7- [3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-5. 9-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒド ロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-6, 6-ジメチルー5H-6, 7, 8, 9-テトラヒド ロベンゾシクロヘプテン 7- [3'- (5'-アミノイソオキサゾリル)]-6, 7-ジメチルー5H-6, 7, 8, 9ーテトラヒド ロベンゾシクロヘプテン 7- [3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-6, 8-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒド ロベンゾシクロヘプテン 7- [3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-6. 9ージメチルー 5 H ー 6, 7, 8, 9 ーテトラヒド ロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-7. 8-ジメチルー5H-6, 7, 8, 9-テトラヒド ロベンゾシクロヘプテン 7- [3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-7. 9-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒド ロベンゾシクロヘプテン 7- [3'- (5'-アミノイソオキサゾリル)]-8, 8-ジメチルー5H-6, 7, 8, 9-テトラヒド ロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-8, 9-ジメチルー5H-6, 7, 8, 9-テトラヒド ロベンゾシクロヘプテン 7- [3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-9, 9-ジメチルー5H-6, 7, 8, 9-テトラヒド ロベンゾシクロヘプテン 【0073】1-[3'-(5'-メチルアミノイソオ キサソリル)]ー1ーメチルー1,2,3,4ーテトラ ヒドロナフタレン 1-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサソリ ル)]-2-メチルー1,2,3,4-テトラヒドロナ フタレン 1-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-3-メチルー1,2,3,4-テトラヒドロナ フタレン 1-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-4-メチルー1,2,3,4-テトラヒドロナ フタレン 1-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-5-メチルー1,2,3,4-テトラヒドロナ フタレン 1-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-6-メチル-1,2,3,4-テトラヒドロナ フタレン 1-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-7-メチル-1,2,3,4-テトラヒドロナ フタレン

31

1-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-8-メチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

[0074] 1-[3'-(5'-メチルアミノイソオ キサソリル)]-1,2-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

1-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサソリル)]-1,2-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

1-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-1,3-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

1-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-1,4-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

1-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-1,5-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

1-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-1,6-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

1-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-1,7-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒ

ドロナフタレン
1 - [3' - (5' -メチルアミノイソオキサゾリ
ル)] -1, 8-ジメチル-1, 2, 3, 4-テトラヒ
ドロナフタレン

1-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-2,2-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

1-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ

ル)] -2, 4-ジメチル-1, 2, 3, 4-テトラヒ ドロナフタレン

1-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-2,5-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

1-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-3,6-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

1-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサブリル)]-4,7-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒ

ドロナフタレン

1-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-5,6-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

1-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-5,7-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

1-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ

μ)] -6, 8-ジメチル-1, 2, 3, 4-テトラヒ ドロナフタレン

【0075】2-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-1-メチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

2-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-2-メチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

2-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-3-メチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

2-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-4-メチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

2- [3' - (5' -メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-5-メチル-1,2,3,4-テトラヒドロナ フタレン

2- [3' - (5' -メチルアミノイソオキサゾリ ル)] -6-メチル-1,2,3,4-テトラヒドロナ フタレン

2- [3' - (5' -メチルアミノイソオキサゾリ ル)] -7-メチル-1, 2, 3, 4-テトラヒドロナ フタレン

2-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-8-メチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

【0076】2-[3'-(5'-メチルアミノイソオ キサゾリル)]-1,2-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

2-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-1,2-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

2- [3' - (5' -メチルアミノイソオキサゾリル)]-1,3-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

2- [3' - (5' -メチルアミノイソオキサゾリル)]-1,4-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

2- [3'·- (5' -メチルアミノイソオキサゾリル)]-1,5-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

2-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-1,6-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

2- [3' - (5' -メチルアミノイソオキサゾリル)]-1,7-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

2-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-1,8-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

- 2-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-2,3-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン
 2-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ
- ル)] -2, 4-ジメチル-1, 2, 3, 4-テトラヒドロナフタレン
- 2-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-2,5-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン
- 2-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-3,6-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン
- 2-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-3,3-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン
- 2-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-4,7-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン
- 2-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-5,6-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン
- 2-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-5,7-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン
- 2-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-6,8-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン
- 【0077】1- [3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-1-メチル-1H-2,3-ジヒドロインデン
- 1-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-2-メチル-1H-2,3-ジヒドロインデン
- 1-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ
- ル)] -3-メチル-1H-2, 3-ジヒドロインデン
- 2-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-1-メチル-1H-2, 3-ジヒドロインデン
- 2-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ
- ル)] -2-メチル-1H-2, 3-ジヒドロインデン
- 2-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-3-メチル-1H-2,3-ジヒドロインデン
- 【0078】1-[3'-(5'-メチルアミノイソオ キサゾリル)]-1,2-ジメチル-1H-2,3-ジ ヒドロインデン
- 1-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-1,3-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロインデン
- 1-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-1,4-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロインデン
- 1-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ

- ル)] -1, 5-ジメチル-1H-2, 3-ジヒドロインデン
- 1-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-1,6-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロインデン
- 1-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-2.2-ジメチル-1H-2.3-ジヒドロイ
- ンデン
 1-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ
- ル)] -2, 3-ジメチル-1H-2, 3-ジヒドロインデン
- 1-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサソリル)]-2,4-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロインデン
- 1-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-2,5-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロインデン
- 1 [3' (5' -メチルアミノイソオキサゾリル)] -2,6-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロインデン
- 1-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-3,4-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロインデン
- 1-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-3,5-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロインデン
- 1-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-3,6-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロインデン
- 1-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-4,5-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロインデン
- 1-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-4,6-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロインデン
- 1-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-5,6-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロインデン
- 【0079】2-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサソリル)]-1-メチル-1H-2,3-ジヒドロインデン
- 2- [3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ
- ル)]-2-メチル-1H-2, 3-ジヒドロインデン2-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ
- ル)] -3-メチル-1H-2, 3-ジヒドロインデン [0080]2-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-1, 2-ジメチル-1H-2, 3-ジ
- 2-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-1,3-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロイ

ヒドロインデン

ンデン 2- 「3'- (5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)] -1、4-ジメチル-1H-2、3-ジヒドロイ ンデン ル)] -1. 5-ジメチル-1H-2. 3-ジヒドロイ ンデン 2- [3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)] -1, 6-ジメチル-1H-2, 3-ジヒドロイ 2- 「3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)] -1、1-ジメチル-1H-2、3-ジヒドロイ 2-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-2,3-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロイ ンデン 2- 「3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -2, 4-ジメチル-1H-2, 3-ジヒドロイ ンデン 2- [3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ν) 1 - 2、5 - ジメチル- 1 H - 2、3 - ジヒドロイ ンデン 2- 「3'-(5'-メチルアミノイソオキサソリ (μ)] -2, 6-ジメチル-1H-2, 3-ジヒドロインデン 2- 「3'- (5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-3,4-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロイ ンデン 2- 「3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-3,5-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロイ 2- [3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-3,6-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロイ ンデン 2-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)] -4, 5-ジメチル-1H-2, 3-ジヒドロイ ンデン 2- 「3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -4, 6-ジメチル-1H-2, 3-ジヒドロインデン 2- [3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-5,6-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロイ 【0081】5- [3'-(5'-メチルアミノイソオ キサゾリル)] -5-メチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -6-メチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン

5-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ

ル)] - 7 - メチル - 5 H - 6、7、8、9 - テトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-8-メチル-5H-6,7,8,9-テトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン 5- [3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-9-メチル-5H-6,7,8,9-テトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-1-メチル-5H-6,7,8,9-テトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン 5- [3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル) 1-2-メチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-3-メチルー5H-6,7,8,9-テトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-4-メチル-5H-6,7,8,9-テトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン キサゾリル)] -1, 2-ジメチル-5H-6, 7, 8. 9ーテトラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)] -1、3-ジメチル-5H-6、7、8、9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-1, 4-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -1, 5-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-1,6-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロペンゾシクロヘプテン 5- [3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)] -1. 7-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)] -1, 8-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)] -1, 9-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン 【0083】5-[3'-(5'-メチルアミノイソオ キサゾリル)] -2, 3-ジメチル-5H-6, 7. 8, 9ーテトラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサソリ ル)]-2,4-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン

5-「3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ν) 1-2, 5-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-Fトラヒドロベンゾシクロヘブテン 5-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -2, 6-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-2,7-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-2、8-ジメチル-5H-6、7、8、9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -2, 9-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン 【0084】5-[3'-(5'-メチルアミノイソオ キサゾリル)]-3,4-ジメチル-5H-6,7, 8, 9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ μ)] -3, 5~ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-3,6-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -3, 7-ジメチル-5H-6, (7, 8, 9-7)トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-3,8-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-3,9-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-4,5-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)] -4, 6-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-4, 7-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)] -4, 8-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-4,9-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンプシクロヘプテン 【0085】5- [3'-(5'-メチルアミノイソオ キサゾリル)] -5, 6-ジメチル-5H-6, 7,

8. 9ーテトラヒドロベンゾシクロヘプテン 5~ [3' - (5' -メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-5、7ージメチルー5H-6、7、8、9ーテ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5- [3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-5,8-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -5, 9-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ μ)] -6, 6-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-6,7-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-6,8-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)] -6, 9-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-デ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5- [3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-7,7-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5~ [3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-7,8-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロペンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -7, 9-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-8,8-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-8,9-ジメチル-5H-6,7,8,9-デ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-9,9-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 【0086】6-[3'-(5'-メチルアミノイソオ キサゾリル)]-5-メチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-6-メチル-5H-6,7,8,9-テトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-7-メチル-5H-6,7,8,9-テトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ

ル)]-8-メチル-5H-6,7,8,9-テトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル) 1 - 9 - メチル - 5 H - 6. 7. 8. 9 - テトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-1-メチル-5H-6,7,8,9-テトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン 6~[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)] -2-メチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-3-メチル-5H-6,7,8,9-テトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)] -4-メチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン 【0087】6- [3'-(5'-メチルアミノイソオ キサゾリル)]-1,2-ジメチル-5H-6,7, 8, 9ーテトラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)] -1, 3-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-1,4-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)] -1, 5-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-メチルアミノインオキサゾリ ル)] -1, 6-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ μ) 1 - 1, 7 - ジメチル - 5 H - 6, 7, 8, 9 - テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)] -1, 8-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-デ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-1,9-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 【0088】6- [3'-(5'-メチルアミノイソオ キサゾリル)]-2,3-ジメチル-5H-6,7, 8. 9ーテトラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-2,4-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -2, 5-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-デ

トラヒドロベンゾシクロヘプテン

6- [3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ μ)] -2, 6-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -2, 7-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6- [3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ μ) 1 - 2. 8 - ジメチル - 5 H - 6. 7. 8. 9 - テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン・ 6- [3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-2,9-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 【0089】6-[3'-(5'-メチルアミノイソオ キサゾリル)] -3, 4-ジメチル-5H-6, 7, 8. 9ーテトラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -3, 5-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9ーテ トラヒドロペンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ μ)] -3. 6-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9ーテ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -3, 7-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ (μ) 1 - 3, 8 - ジメチル - 5 H - 6, 7, 8, 9 - テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -3, 9-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)] -4, 5-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -4, 6-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-4,7-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -4, 8-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-4,9-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 【0090】6-[3'-(5'-メチルアミノイソオ キサソリル)]-5,6-ジメチル-5H-6,7, 8, 9ーテトラヒドロベンゾシクロヘプテン 6- [3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -5, 7-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9ーテ

トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6- [3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -5, 8-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-デ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -5.9-ジメチル-5H-6.7.8.9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6- [3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -5, 5-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-6,7-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -6, 8-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -6, 9-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-デ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -7, 7-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-Fトラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-7,8-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-7,9-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ μ)] -8, 8-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6- [3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -8, 9-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-9,9-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 【0091】7-[3'-(5'-メチルアミノイソオ キサゾリル)]-5-メチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-6-メチル-5H-6,7,8,9-テトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-7-メチル-5H-6,7,8,9-テトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-8-メチル-5H-6,7,8,9-テトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン

7- [3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ

ル) 1-9-メチル-5H-6、7、8、9-テトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン 7- [3'- (5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-1-メチル-5H-6,7,8,9-テトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン 7- [3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -2-メチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン 7- [3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-3-メチルー5H-6,7,8,9-テトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン 7- [3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-4-メチル-5H-6,7,8,9-テトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン 【0092】7-[3'-(5'-メチルアミノイソオ キサゾリル)] -1, 2-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)] -1, 3-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-デ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7- [3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)] -1, 4~ジメチル~5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -1, 5-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)] -1, 6-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7- [3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-1,7-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -1, 8-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7- [3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -1, 9-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 【0093】7-[3'-(5'-メチルアミノイソオ キサゾリル)]-2,3-ジメチル-5H-6,7, 8, 9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン 7- [3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -2, 4-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)] -2, 5-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-デ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -2, 6-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン

7-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ μ) 1 - 2、7 - ジメチル - 5 H - 6、7、8、9 - テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ν) 1 - 2、8 - ジメチル - 5 H - 6、7、8、9 - テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ μ)] -2, 9-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-デ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 【0094】7-[3'-(5'-メチルアミノイソオ キサゾリル)]-3,4-ジメチル-5H-6,7, 8, 9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-3,5-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -3, 6-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-3,7-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-3,8-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -3, 9-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -4, 5-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7- [3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-4,6-ジメチル-5H-6,7,8,9-デ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-4,7-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)] -4, 8-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-4,9-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 【0095】7-[3'-(5'-メチルアミノイソオ キサゾリル)]-5,5-ジメチル-5H-6,7, 8, 9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-5,6-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-5, 7-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-デ

トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -5, 8-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7- [3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -5, 9-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-デ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7- [3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -6, 6-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ μ)] -6, 7-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-デ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7- [3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -6, 8-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -6, 9-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -7, 8-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ (μ) 1 - 7、9 - ジメチル - 5 H - 6、7、8、9 - テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7- [3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)] -8, 8-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7- [3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-8,9-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7- [3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -9, 9-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 【0096】1-[3'-(5'-ジエチルアミノイソ オキサゾリル)]-1-メチル-1,2,3,4-テト ラヒドロナフタレン 1-[3'-(5'-ジェチルアミノイソオキサゾリ ル)]-2-メチル-1,2,3,4-テトラヒドロナ フタレン 1- [3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-3-メチルー1,2,3,4-テトラヒドロナ フタレン 1-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-4-メチル-1,2,3,4-テトラヒドロナ 1-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)] -5-メチル-1, 2, 3, 4-テトラヒドロナ フタレン 1-[3'-(5'-ジェチルアミノイソオキサゾリ

ル)] -6-メチル-1, 2, 3, 4-テトラヒドロナ フタレン

4

- 1-[3'-(5'-ジェチルアミノインオキサゾリ
- ル)] -7-メチル-1, 2, 3, 4-テトラヒドロナ フタレン
- 1-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリル)]-8-メチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン
- 【0097】1-[3'-(5'-ジエチルアミノイソ オキサゾリル)]-1,2-ジメチル-1,2,3,4 -テトラヒドロナフタレン
- 1-[3'-(5'-ジェチルアミノイソオキサソリル)]-1,2-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン
- 1-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリル)]-1,3-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン
- 1-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリル)]-1,4-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン
- 1-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサソリル)]-1,5-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン
- 1-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリル)]-1,6-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン
- 1-[3'-(5'-ジェチルアミノイソオキサゾリル)]-1,7-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン
- 1-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリル)]-1,8-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン
- 1-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリル)]-2,2-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン
- 1 [3' (5' -ジエチルアミノイソオキサゾリル)] -2, 4-ジメチル-1, 2, 3, 4-テトラヒドロナフタレン
- 1-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリル)]-2,5-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン
- 1-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリル)]-3,6-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン
- 1-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリル)]-4,7-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン
- 1-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサソリル)]-5,6-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

- 1-[3'-(5'-ジェチルアミノイソオキサゾリル)]-5,7-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン
- 1-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリル)]-6,8-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン
- 【0098】2-[3'-(5'-ジエチルアミノイソ オキサゾリル)]-1-メチル-1,2,3,4-テト ラヒドロナフタレン
- 2-[3'-(5'-ジェチルアミノイソオキサゾリル)]-2-メチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン
- 2-[3'-(5'-ジェチルアミノイソオキサゾリル)]-3-メチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン
- 2-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリル)]-4-メチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン
- 2- [3' (5' -ジエチルアミノイソオキサゾリル)] -5-メチル-1, 2, 3, 4-テトラヒドロナフタレン
- 2-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリル)]-6-メチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン
- 2-[3'-(5'-ジェチルアミノイソオキサゾリル)]-7-メチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン
- 2- [3' (5' -ジェチルアミノイソオキサゾリル)] -8-メチル-1, 2, 3, 4-テトラヒドロナフタレン
- 【0099】2-[3'-(5'-ジエチルアミノイソ オキサゾリル)]-1,2-ジメチル-1,2,3,4 -テトラヒドロナフタレン
- 2-[3'-(5'-ジェチルアミノイソオキサゾリル)]-1,2-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン
- 2-[3'-(5'-ジェチルアミノイソオキサゾリル)]-1,3-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン
- 2-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリル)]-1,4-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン
- 2-- [3' (5' -ジエチルアミノイソオキサゾリル)]-1,5-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン
- 2-[3'-(5'-ジェチルアミノイソオキサゾリル)]-1,6-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン
- 2-[3'-(5'-ジェチルアミノイソオキサゾリル)]-1,7-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒ

J 70 - 7

ドロナフタレン 2-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-1,8-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒ ドロナフタレン 2-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-2,3-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒ ドロナフタレン 2-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-2,4-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒ ドロナフタレン 2-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-2,5-ジメチルー1,2,3,4-テトラヒ ドロナフタレン 2-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)] -3, 6-ジメチル-1, 2, 3, 4ーテトラヒ ドロナフタレン 2-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-3,3-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒ ドロナフタレン 2-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-4,7-ジメチル-1,2,3,4-テトラヒ ドロナフタレン 2-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-5,6ージメチルー1,2,3,4ーテトラヒ ドロナフタレン 2-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-5,7ージメチルー1,2,3,4ーテトラヒ ドロナフタレン 2-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -6, 8-ジメチル-1, (2, 3, 4-テトラヒドロナフタレン [0100] 1-[3'-(5'-ジエチルアミノイソ オキサゾリル)]ー1ーメチルー1H-2,3ージヒド ロインデン 1-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-2-メチル-1H-2,3-ジヒドロインデン 1-[3'-(5'-ジェチルアミノイソオキサゾリ ル)] -3-メチル-1H-2, 3-ジヒドロインデン 2-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-1-メチル-1H-2,3-ジヒドロインデン 2- [3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-2-メチル-1H-2,3-ジヒドロインデン 2-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-3-メチル-1H-2,3-ジヒドロインデン 【0101】1-[3'-(5'-ジエチルアミノイソ オキサゾリル)]-1,2-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロインデン 1-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ

ル)]-1,3-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロイ

ンデン

1-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-1.4-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロイ ンデン 1- [3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-1,5-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロイ 1-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-1,6ージメチルー1H-2,3ージヒドロイ ンデン 1- [3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-2,2-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロイ ンデン 1-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-2,3ージメチルー1H-2,3ージヒドロイ ンデン 1-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-2,4-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロイ 1-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-2,5-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロイ ンデン 1-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサソリ ル)]-2,6-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロイ ンデン 1-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-3,4-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロイ ンデン 1-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-3,5-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロイ ンデン 1-[3'-(5'-ジェチルアミノイソオキサゾリ ル)]-3,6-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロイ ンデン 1-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-4,5-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロイ ンデン 1-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-4,6-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロイ ンデン 1- [3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-5,6-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロイ ンデン 【0102】2-[3'-(5'-ジエチルアミノイソ オキサゾリル)]-1-メチル-1H-2, 3-ジヒド ロインデン 2-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-2-メチルー1H-2,3-ジヒドロインデン 2-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-3-メチルー1H-2,3-ジヒドロインデン 【0103】2-[3'-(5'-ジエチルアミノイソ オキサゾリル)]-1,2-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロインデン 2-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-1,3-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロイ ンデン 2-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-1,4-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロイ ンデン 2-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-1,5-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロイ 2-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-1,6-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロイ ンデン 2-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)] -1, 1-ジメチル-1H-2, 3-ジヒドロイ ンデン 2-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-2,3-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロイ ンデン 2-[3'-(5'-ジェチルアミノイソオキサゾリ ル)]-2,4-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロイ ンデン 2-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-2,5-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロイ 2-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -2, 6-ジメチル-1H-2, 3-ジヒドロイ2-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-3,4-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロイ 2-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-3,5-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロイ ンデン 2-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-3,6-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロイ ンデン 2-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-4,5-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロイ 2-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-4,6-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロイ 2-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-5,6-ジメチル-1H-2,3-ジヒドロイ ンデン 【0104】5-[3'-(5'-ジエチルアミノイソ オキサゾリル)]-5-メチル-5H-6,7,8,9 -テトラヒドロベンゾシクロヘプテン

5-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-6-メチルー5H-6,7,8,9-テトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-ジェチルアミノイソオキサゾリ ル)] - 7 - メチルー 5 H - 6, 7, 8, 9 - テトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-8-メチル-5H-6,7,8,9-テトラヒ ドロベンゾシクロヘブテン 5-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-9-メチルー5H-6,7,8,9-テトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン 5- [3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-1-メチルー5H-6,7,8,9-テトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-2-メチルー5H-6,7,8,9-テトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン 5- [3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-3-メチル-5H-6,7,8,9-テトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-4-メチルー5H-6,7,8,9-テトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン 【0105】5ー [3'ー (5'ージエチルアミノイソ オキサゾリル)]-1,2-ジメチル-5H-6,7, 8, 9ーテトラヒドロベンゾシクロヘプテン 5- [3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-1,3-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)] -1, 4ージメチルー5H-6, 7, 8, 9ーテ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)] -1, 5-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9ーテ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-1,6-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-1,7-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-1,8-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-1,9-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 【0106】5-[3'-(5'-ジエチルアミノイソ オキサソリル)] ー2, 3ージメチルー5Hー6, 7,

8, 9ーテトラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)] -2, 4-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-2,5-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-2,6-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-2,7-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)] -2, 8-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロペンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-2,9-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘブテン 【0107】5-[3'-(5'-ジエチルアミノイソ オキサゾリル)]-3,4-ジメチルー5H-6,7, 8, 9ーテトラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-3,5-ジメチル-5H-6,7,8,9-デ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-3,6-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-3,7-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-3,8-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5- [3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-3,9-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロペンゾシクロヘプテン 5- [3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-4,5-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-4,6-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5- [3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-4,7-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-4,8-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ

トラヒドロペンゾシクロヘプテン・

5-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ

ル)]-4,9-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 【0108】5-[3'-(5'-ジエチルアミノイン オキサソリル)] -5,6-ジメチル-5H-6,7, 8、9-テトラヒドロベンソシクロヘプテン 5-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-5,7-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5- [3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-5,8-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5- [3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-5,9-ジメチルー5H-6,7,8,9ーテ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-6,6-ジメチル-5H-6,7,8,9-デ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-6,7-ジメチルー5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5- [3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-6,8-ジメチルー5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)] -6, 9-ジメチルー5H-6, 7, 8, 9ーテ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-7,7ージメチルー5H-6,7,8,9ーテ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)] ー7,8-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-7,9-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-8,8-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5- [3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)] -8, 9-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-9,9-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロペンゾシクロヘプテン 【0109】6-[3'-(5'-ジエチルアミノイソ オキサソリル)] -5-メチル-5H-6, 7, 8, 9 ーテトラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)] -6-メチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン

6-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-7-メチルー5H-6,7,8,9-テトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-8-メチル-5H-6,7,8,9-テトラヒ ドロペンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-9-メチル-5H-6,7,8,9-テトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-1-メチル-5H-6,7,8,9-テトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)] -2-メチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-3-メチル-5H-6,7,8,9-テトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-4-メチルー5H-6,7,8,9-テトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン 【0110】6-[3'-(5'-ジエチルアミノイソ オキサゾリル)]-1,2-ジメチル-5H-6,7, 8、9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-1,3-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -1, 4-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)] -1, 5-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6- [3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-1,6-ジメチルー5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6- [3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-1,7-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -1, 8-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -1, 9-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-デ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 【0111】6-[3'-(5'-ジエチルアミノイソ オキサソリル)]-2,3-ジメチル-5H-6,7, 8, 9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-ジェチルアミノイソオキサゾリ

 μ)] -2, 4-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ

トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-2,5-ジメチルー5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ν)] -2, 6-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -2, 7-ジメチル-5H-6, 7, 8, $9-\pi$ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ μ)] -2, 8-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-2,9-ジメチル-5H-6,7,8,9-デ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 【0112】6-[3'-(5'-ジエチルアミノイソ オキサプリル)] -3, 4-ジメチル-5H-6, 7, 8. 9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-3,5-ジメチルー5H-6,7,8,9ーテ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-3,6-ジメチルー5H-6,7,8,9ーテ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-3,7-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-3,8-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6- [3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ μ)] -3, 9-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)] -4, 5-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-4,6-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-4,7-ジメチルー5H-6,7,8,9ーテ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -4, 8-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-4,9-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 【0113】6-[3'-(5'-ジエチルアミノイソ

オキサゾリル)]-5,6-ジメチル-5H-6,7, 8. 9ーテトラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ μ)] -5、7-ジメチル-5H-6、7、8、9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -5, 8-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)] -5, 9-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-5,5-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -6, 7-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -6, 8-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-6,9-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6- [3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)] -7, 7-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6- [3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-7,8-ジメチル-5H-6,7,8,9-デ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)] -7, 9-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -8, 8-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ν)] -8, 9-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-9,9-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 【0114】7-[3'-(5'-ジエチルアミノイソ オキサゾリル)]-5-メチル-5H-6, 7, 8, 9 ーテトラヒドロベンゾシクロヘプテン 7- [3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)] -6-メチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒ ドロベンソシクロヘプテン 7-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-7-メチル-5H-6,7,8,9-テトラヒ

ドロベンゾシクロヘプテン

7- [3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-8-メチル-5H-6,7,8,9-テトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)] -9-メチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-ジェチルアミノイソオキサゾリ ル)]-1-メチル-5H-6,7,8,9-テトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン 7- [3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-2-メチルー5H-6,7,8,9ーテトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン 7- [3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)] -3-メチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)] ー4ーメチルー5H-6,7,8,9ーテトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン 【0115】7-[3'-(5'-ジエチルアミノイソ オキサゾリル)] -1, 2-ジメチル-5H-6, 7, 8. 9ーテトラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-1,3-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-1,4-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-1,5-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -1, 6-ジメチルー5H-6, 7, 8, 9ーテ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-1,7-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7- [3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-1,8-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7- [3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)] -1, 9-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 【0116】7-[3'-(5'-ジエチルアミノイソ オキサゾリル)]-2,3-ジメチル-5H-6,7, 8, 9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)] -2, 4-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)] -2, 5-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ

トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7- [3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ μ) 1 - 2, 6 - ジメチル - 5 H - 6, 7, 8, 9 - テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-ジェチルアミノイソオキサゾリ ル)]-2,7-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7- [3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -2, 8-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3!-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ μ)] -2. 9-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 【0117】7-[3'-(5'-ジエチルアミノイソ オキサゾリル)] -3, 4-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ μ)] -3, 5-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7- [3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ (μ) 1 - 3, 6 - ジメチル - 5 H - 6, 7, 8, 9 - テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ μ)] -3, 7-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-デ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -3, 8-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-デ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -3, 9-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-デ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-4,5-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ μ) 1 - 4. 6 - ジメチル - 5 H - 6. 7. 8. 9 - テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-4,7-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -4, 8-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-4,9-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 【0118】7- [3'-(5'-ジェチルアミノイソ オキサゾリル)] -5, 5-ジメチル-5H-6, 7, 8、9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン

7- [3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ

 (μ)] -5, 6-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7- [3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル) 1-5、7-ジメチル-5H-6、7、8、9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル) 1-5、8-ジメチル-5H-6、7、8、9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7- [3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)] -5, 9-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -6, 6-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7- [3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -6, 7-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9ーテ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサソリ (μ)] -6, 8-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -6, 9-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7- 「3'- (5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ μ)] -7. 8 - ジメチル - 5 H - 6. 7. 8. 9 - デ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)]-7,9-ジメチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -8, 8-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -8, 9-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 7-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ μ)] -9, 9-ジメチル-5H-6, 7, 8, 9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン 【0119】1- [3'-(5'-エチルアミノイソオ キサソリル)]-1-メチル-1,2,3,4-テトラ ヒドロナフタレン 2- [3'-(5'-エチルアミノイソオキサゾリ ル)] -5-メチル-1, 2, 3, 4-テトラヒドロナ フタレン 1-[3'-(5'-エチルアミノイソオキサゾリ ル)]-2-メチル-1H-2,3-ジヒドロインデン 2- [3'-(5'-エチルアミノイソオキサゾリ ル)]-3-メチル-1H-2,3-ジヒドロインデン 5- [3'-(5'-エチルアミノイソオキサゾリ ル)]-7-メチル-5H-6,7,8,9-テトラヒ

ドロベンゾシクロヘプテン

6-[3'-(5'-エチルアミノイソオキサゾリル)]-2-メチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロへプテン

7-[3'-(5'-エチルアミノイソオキサゾリル)]-3-メチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンゾシクロへプテン

【0120】1- [3'-(5'-シクロヘキシルアミノイソオキサゾリル)]-5-メチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

2- [3'-(5'-シクロヘキシルアミノイソオキサ ゾリル)]-3-メチル-1,2,3,4-テトラヒド ロナフタレン

1- [3' - (5' -シクロヘキシルアミノイソオキサ ゾリル)] - 4-メチル-1H-2, 3-ジヒドロイン デン

2- [3'-(5'-シクロヘキシルアミノイソオキサ ゾリル)]-3-メチル-1H-2,3-ジヒドロイン デン

5-[3'-(5'-シクロヘキシルアミノイソオキサ ゾリル)]-7-メチル-5H-6,7,8,9-テト ラヒドロベンゾシクロヘプテン

6-[3'-(5'-シクロヘキシルアミノイソオキサ ゾリル)]-1-メチル-5H-6,7,8,9-テト ラヒドロベンゾシクロヘプテン

7-[3'-(5'-シクロヘキシルアミノイソオキサ ゾリル)]-3-メチル-5H-6,7,8,9-テト ラヒドロベンゾシクロヘプテン

【0121】1- [3'-(5'-ジシクロヘキシルア ミノイソオキサゾリル)]-4-メチル-1,2,3, 4-テトラヒドロナフタレン

1- [3'-(5'-2)シクロヘキシルアミノイソオキサゾリル)]-6-メチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

2-[3'-(5'-ジシクロヘキシルアミノイソオキ サソリル)]-5-メチル-1,2,3,4-テトラヒ ドロナフタレン

1-[3'-(5'-ジシクロヘキシルアミノイソオキ サゾリル)]-2-メチル-1H-2,3-ジヒドロイ ンデン

2-[3'-(5'-ジシクロヘキシルアミノイソオキ サゾリル)]-5-メチル-1H-2, 3-ジヒドロインデン

5-[3'-(5'-ジシクロヘキシルアミノイソオキ サゾリル)]-7-メチル-5H-6,7,8,9-テ トラヒドロベンゾシクロヘプテン

6-[3'-(5'-ジシクロヘキシルアミノイソオキサゾリル)]-1-メチルー<math>5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン

7-[3'-(5'-ジシクロヘキシルアミノイソオキ

サゾリル)] -4-メチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン

【0122】1-[3'-(5'-ベンジルアミノイソ オキサゾリル)]-7-メチル-1,2,3,4-テト ラヒドロナフタレン

2-[3'-(5'-ベンジルアミノイソオキサゾリル)]-1-メチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

6-[3'-(5'-ペンジルアミノイソオキサゾリル)]-5-メチル<math>-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン

7-[3'-(5'-ベンジルアミノイソオキサゾリル)]-9-メチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン

【0123】1-[3'-(5'-ピペリジニルアミノ イソオキサゾリル)]-1-メチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

2-[3'-(5'-ビベリジニルアミノイソオキサゾ リル)]-8-メチル-1,2,3,4-テトラヒドロ ナフタレン

1-[3'-(5'-ピペリジニルアミノイソオキサゾ リル)]-3-メチル-1H-2,3-ジヒドロインデ

2 - [3' - (5' -ピペリジニルアミノイソオキサゾ リル)] - 4 -メチル-1 H-2, 3 -ジヒドロインデ

5-[3'-(5'-ピペリジニルアミノイソオキサゾ リル)]-8-メチル-5H-6,7,8,9-テトラ ヒドロベンゾシクロヘブテン

6-[3'-(5'-ピペリジニルアミノイソオキサゾ リル)]-2-メチル-5H-6,7,8,9-テトラ ヒドロベンゾシクロヘブテン

7- [3'-(5'-ピペリジニルアミノイソオキサソリル)]-7-メチル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロヘブテン

【0124】1-[3'-(5'-ピロリジニルアミノ イソオキサゾリル)]-5-メチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

2-[3'-(5'-ピロリジニルアミノイソオキサゾ リル)]-8-メチル-1,2,3,4-テトラヒドロ ナフタレン

1-[3'-(5'-ピロリジニルアミノイソオキサゾ リル)]-3-メチル-1H-2,3-ジヒドロインデ

2- [3'-(5'-ピロリジニルアミノイソオキサゾ リル)]-4-メチル-1H-2,3-ジヒドロインデ ン 5- [3'-(5'-ピロリジニルアミノイソオキサブ ||u|| = 1 - 6 - 3 + 4 - 5 + 6 = 7, 8, 9 - 7 - 5 ヒドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-ピロリジニルアミノイソオキサゾ リル)]-9-メチル-5H-6,7,8,9-テトラ ヒドロベンゾシクロヘプテン 7~[3'-(5'-ピロリジニルアミノイソオキサゾ リル)]-3-メチル-5H-6,7,8,9-テトラ ヒドロベンゾシクロヘプテン 【0125】1-[3'-(5'-モルホニルアミノイ ソオキサゾリル)]-3-メチル-1,2,3,4-テ トラヒドロナフタレン 2-[3'-(5'-モルホニルアミノイソオキサゾリ ル)]-7-メチル-1,2,3,4-テトラヒドロナ フタレン 1-[3'-(5'-モルホニルアミノイソオキサゾリ μ)] -5-メチル-1H-2, 3-ジヒドロインデン2-[3'-(5'-モルホニルアミノイソオキサゾリ ル)]-1-メチル-1H-2, 3-ジヒドロインデン 5-[3'-(5'-モルホニルアミノイソオキサゾリ ル)]-4-メチル-5H-6,7,8,9-テトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-モルホニルアミノイソオキサゾリ ル)]-1-メチル-5H-6,7,8,9-テトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン 6-[3'-(5'-モルホニルアミノイソオキサゾリ ル) 1 -5-メチル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン 【0126】1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾ リル)]-6-クロロー1,2,3,4-テトラヒドロ ナフタレン 1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-5 -クロロー1H-2, 3-ジヒドロインデン 5-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1 ークロロー5H-6, 7, 8, 9ーテトラヒドロベンゾ シクロヘプテン 1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-6、7-ジクロロー1、2、3、4-テトラヒドロナフ タレン 1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-4, 6-ジクロロー1H-2, 3-ジヒドロインデン

7- [3'- (5'-アミノイソオキサゾリル)]-

ロベンゾシクロヘプテン

2, 4-ジクロロ-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒド

2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-2

ーメチルー6ークロロー1, 2, 3, 4ーテトラヒドロ

1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-3 ーメチルー5ークロロー1H-2,3-ジヒドロインデ ン 7-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-6 ーメチルー4ークロロー5H-6,7,8,9ーテトラ ヒドロベンゾシクロヘプテン 【0127】1-[3'-(5'-メチルアミノイソオ キサゾリル)]-7-クロロー1,2,3,4ーテトラ ヒドロナフタレン 1-[3'-(5'-ピロリジニルアミノイソオキサゾ リル)]-4-クロロー1H-2,3-ジヒドロインデ 7- [3'-(5'-エチルアミノイソオキサゾリ ル)]-1-クロロ-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン 2- [3'-(5'-ジメチルアミノイソオキサゾリ ν)] -6, 8-ジクロロ-1, 2, 3, 4-テトラヒ ドロナフタレン 2-[3'-(5'-ベンジルアミノイソオキサゾリ ル)]-4,5-ジクロロ-1H-2,3-ジヒドロイ ンデン 7-[3'-(5'-シクロヘキシルアミノイソオキサ ゾリル)] -1, 2-ジクロロ-5H-6, 7, 8, 9 ーテトラヒドロベンゾシクロヘプテン 1-[3'-(5'-エチルアミノイソオキサゾリ ル)]-3-メチルー6-クロロー1,2,3,4-テ トラヒドロナフタレン 2- [3'-(5'-シクロヘキシルメチルアミノイソ オキサソリル)]-3-メチル-5-クロロー1H-2. 3ージヒドロインデン 7- [3'-(5'-フェニルアミノイソオキサゾリ ν)] -8-メチルー2- ρ ロロー5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン 【0128】1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾ リル)]-6-メトキシー1,2,3,4-テトラヒド ロナフタレン 2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-5 ーメトキシー1、2、3、4ーテトラヒドロナフタレン 1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-7 ーメトキシー1、2、3、4ーテトラヒドロナフタレン 2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-6 ーメトキシー1H-2、3-ジヒドロインデン 7-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-3 ーメトキシー5Hー6、7、8、9ーテトラヒドロベン ゾシクロヘプテン 2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-6, 7-ジメトキシー1, 2, 3, 4-テトラヒドロナ フタレン 1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-

ナフタレン

4. 6 - ジメトキシー 1 H - 2, 3 - ジヒドロインデン 7- [3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-2. 3-ジメトキシ-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン 2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-2 ーメチルー6ーメトキシー1、2、3、4ーテトラヒド ロナフタレン 1- [3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1 ーメチルー6-メトキシー1H-2, 3-ジヒドロイン デン 7- [3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-6 ーメチルー4ーメトキシー5H-6,7,8,9ーテト ラヒドロベンゾシクロヘプテン 【0129】1-[3'-(5'-ジェチルアミノイソ オキサゾリル)] -7-メトキシ-1、2、3、4-テ トラヒドロナフタレン 1- [3'-(5'-ピペリジニルアミノイソオキサゾ リル)] -4-メトキシー1H-2, 3-ジヒドロイン デン 7- [3'-(5'-モルホニルアミノイソオキサゾリ (μ)] -2-メトキシ-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン 2- [3'-(5'-ジメチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -5, 6-ジメトキシー1, 2, 3, 4-テトラ ヒドロナフタレン 1-[3'-(5'-フェニルアミノイソオキサゾリ (μ)] -5, 7-ジーメトキシー1H-2, 3-ジヒド 6- [3'-(5'-ジシクロヘキシルアミノイソオキ サゾリル)] -1, 3-ジメトキシー5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン 2-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ (μ)] -1-メチル-7-メトキシ-1, 2, 3, 4-テトラヒドロナフタレン 1-[3'-(5'-シクロヘキシルアミノイソオキサ (1)ージヒドロインデン 7-[3'-(5'-プロピルアミノイソオキサゾリ (μ)] -6-メチル-4-メトキシ-5H-6, 7,8, 9ーテトラヒドロベンゾシクロヘプテン 【0130】1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾ リル)]-6-メトキシ-1,2,3,4-テトラヒド

2- [3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-5

ーメトキシー1、2、3、4ーテトラヒドロナフタレン

1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-7

ーメトキシー1, 2, 3, 4ーテトラヒドロナフタレン

2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-6

7-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-3

ーメトキシー1H-2, 3-ジヒドロインデン

ロナフタレン

2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-6. 7ージメトキシー1, 2, 3, 4ーテトラヒドロナ フタレン 1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-4. 6-ジメトキシー1H-2. 3-ジヒドロインデン 7- [3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-2. 3-ジメトキシー5H-6. 7. 8. 9-テトラヒ ドロベンゾシクロヘプテン 2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-2 ーメチルー6ーメトキシー1,2,3,4ーテトラヒド ロナフタレン 1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1 ーメチルー6-メトキシー1H-2, 3-ジヒドロイン 7- [3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-6 ーメチルー4ーメトキシー5H-6, 7, 8, 9ーテト ラヒドロベンゾシクロヘプテン 【0131】1-[3'-(5'-ジエチルアミノイソ オキサゾリル)]-7-クロロー8メトキシー1、2、 3, 4ーテトラヒドロナフタレン 2-[3'-(5'-ピペリジニルアミノイソオキサゾ リル)]-4-クロロー5-メトキシー1H-2,3-ジヒドロインデン 7- [3'-(5'-モルホニルアミノイソオキサゾリ 8, 9ーテトラヒドロベンゾシクロヘプテン 2- [3'-(5'-ジメチルアミノイソオキサゾリ ル)]-7-クロロー5,6-ジメトキシー1,2, 3, 4ーテトラヒドロナフタレン 1-[3'-(5'-フェニルアミノイソオキサゾリ ル)]-4-クロロー3,5-ジーメトキシー1H-2. 3ージヒドロインデン 6-[3'-(5'-ジシクロヘキシルアミノイソオキ サゾリル)]-4-クロロー1,3-ジメトキシー5H · -6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン 2- [3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ν)] -5-0ロロー2ーメチルー8ーメトキシー1. 2, 3, 4ーテトラヒドロナフタレン 1-[3'-(5'-シクロヘキシルアミノイソオキサ ゾリル)]ー5ークロロー1ーメチルー4ーメトキシー 1H-2、3-ジヒドロインデン 7-[3'-(5'-プロピルアミノイソオキサゾリ ル)] -1-クロロー6-メチル-4-メトキシー5H -6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン 【0132】1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾ リル)]-7-ベンゾイル-1,2,3,4-テトラヒ ドロナフタレン 1-[3'-(5'-シクロヘキシルアミノイソオキサ

-メトキシ-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベン

ゾシクロヘプテン

ソリル)] -5-クロロー1-メチルー4-ベンゾイル ~1H-2, 3-ジヒドロインデン

7- [3'-(5'-プロピルアミノイソオキサゾリル)]-1-ベンゾイルー6-メチルー4-メトキシー5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロヘブテン

1-[3'-(5'-アミノイソオキサソリル)]-7 -ベンゾイル-1, 2, 3, 4-テトラヒドロナフタレン

1-[3'-(5'-シクロヘキシルアミノイソオキサ ゾリル)]-5-クロロ-1-メチル-4-ベンゾイル -1H-2,3-ジヒドロインデン

7-[3'-(5'-プロピルアミノイソオキサソリル)]-1-(p-クロロベンゾイル)-6-メチルー3-メトキシ-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロへプテン

【0133】1- [3'-(5'-アミノイソオキサソリル)]-6-(m-フルオロフェニル)-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

1-[3'-(5'-フェニルアミノイソオキサゾリル)]-7-(p-クロロフェニル)-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-4 -クロロ-4-メトキシ-4-フェニル-1H-2,3 -ジヒドロインデン

7-[3'-(5'-ベンジルアミノイソオキサゾリル)]-1-(o-メトキシフェニル)-6-メチルー5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロヘブテン

1-[3'-(5'-ジメチルアミノイソオキサゾリル)]-7-(p-アミノフェニル)-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-5 -クロロ-1-メチルー4-(p-フルオロフェニル) -1H-2, 3-ジヒドロインデン

7-[3'-(5'-プロピルアミノイソオキサゾリル)]-1-(p-クロロフェニル)-6-メチル-3-メトキシ-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロペンゾシクロヘブテン

【0134】1- [3'-(5'-アミノイソオキサゾ リル)]-5-イソプチル-1,2,3,4-テトラヒ ドロナフタレン

1-[3'-(5'-アミノイソオキサソリル)]-6 -シクロヘプチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフ タレン

2- [3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-7 -シクロヘキシル-1,2,3,4-テトラヒドロナフ タレン

3-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-6ーシクロペンチルー1, 2, 3, 4-テトラヒドロナフ

タレン

 $\begin{aligned} &1 - \left[3' - \left(5' - r \right) / 1 / 1 + t + t / 1 / 1 \right) \right] - 6 \\ &- b / 1 - b / 1 + t - 2 , \quad 3 - b ' 1 + t / 1 / 1 + t / 1 / 1 \\ &2 - \left[3' - \left(5' - r \right) / 1 / 1 + t + t / 1 / 1 \right) \right] - 7 \\ &- b / 1 - 1 + t - 2 , \quad 3 - b ' 1 + t / 1 / 1 / 1 \\ &1 - \left[3' - \left(5' - r \right) / 1 / 1 + t + t / 1 / 1 \right) \right] - 6 \\ &- b / 1 - 1 + t - 2 , \quad 3 - b ' 1 + t / 1 / 1 / 1 \\ &1 - b / 1 - t / 1 + t / 1 / 1 + t / 1 / 1 \\ &1 - b / 1 - t / 1 + t / 1 / 1 + t / 1 / 1 \\ &1 - b / 1 - t / 1 + t / 1 / 1 + t / 1 / 1 \\ &1 - b / 1 - t / 1 - t / 1 + t / 1 / 1 \\ &1 - b / 1 - t / 1 + t / 1 / 1 + t / 1 / 1 \\ &1 - b / 1 - t / 1 + t / 1 / 1 + t / 1 / 1 \\ &1 - b / 1 - t / 1 + t / 1 + t / 1 / 1 \\ &1 - b / 1 - t / 1 + t / 1 + t / 1 / 1 \\ &1 - b / 1 - t / 1 + t / 1 + t / 1 + t / 1 \\ &1 - b / 1 - t / 1 + t / 1 + t / 1 + t / 1 \\ &1 - b / 1 - t / 1 + t / 1 + t / 1 + t / 1 \\ &1 - b / 1 - t / 1 + t / 1 + t / 1 + t / 1 \\ &1 - b / 1 - t / 1 + t / 1 + t / 1 + t / 1 \\ &1 - b / 1 - t / 1 + t / 1 + t / 1 + t / 1 \\ &1 - b / 1 - t / 1 + t / 1 + t / 1 + t / 1 \\ &1 - b / 1 - t / 1 + t / 1 + t / 1 + t / 1 \\ &1 - b / 1 - t / 1 + t / 1 + t / 1 + t / 1 \\ &1 - b / 1 - t / 1 + t / 1 + t / 1 + t / 1 \\ &1 - b / 1 - t / 1 + t / 1 + t / 1 + t / 1 \\ &1 - b / 1 - t / 1 + t / 1 + t / 1 + t / 1 \\ &1 - b / 1 - t / 1 + t / 1 + t / 1 \\ &1 - b / 1 - t / 1 + t / 1 + t / 1 \\ &1 - b / 1 - t / 1 + t / 1 + t / 1 \\ &1 - b / 1 - t / 1 + t / 1 + t / 1 + t / 1 \\ &1 - b / 1 - t / 1 + t / 1 + t / 1 + t / 1 \\ &1 - b / 1 + t / 1 + t / 1 + t / 1 \\ &1 - b / 1 + t / 1 + t / 1 + t / 1 + t / 1 \\ &1 - b / 1 + t / 1 + t / 1 + t / 1 + t / 1 + t / 1 \\ &1 - b / 1 + t / 1 + t / 1 + t / 1 + t / 1 + t / 1 + t / 1 + t / 1 + t / 1 \\ &1 - b / 1 + t$

8-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-7 -シクロヘキシル-5H-6,7,8,9-テトラヒド ロベンゾシクロヘプテン

5-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-6 -シクロペンチル-5H-6,7,8,9-テトラヒド ロベンゾシクロヘプテン

【0135】1- [3'-(5'-アミノイソオキサソリル)]-7-シクロヘブチルメチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-6 --シクロヘキシルエチル-1,2,3,4-テトラヒド ロナフタレン

3-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-3 -シクロペンチルプロピル-1,2,3,4-テトラヒ ドロナフタレン

1-[3'-(5'-アミノイソオキサソリル)]-5 -シクロヘプチルメチル-1H-2, 3-ジヒドロイン デン

2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-6 -シクロヘキシルメチル-1H-2, 3-ジヒドロイン デン

1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-6 -シクロペンチルエチル-1H-2, 3-ジヒドロイン デン

7-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-6 ーシクロへプチルメチル-5H-6,7,8,9-テト ラヒドロベンゾシクロへプテン

8-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-7 -シクロヘキシルメチル-5H-6,7,8,9-テト ラヒドロベンゾシクロヘプテン

5-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-3 -シクロペンチルメチル-5H-6,7,8,9-テト ラヒドロベンゾシクロへプテン

【0136】1- [3'-(5'-アミノイソオキサソリル)]-7-ベンジル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

2-[3'-(5'-アミノイソオキサソリル)]-6 -(2-フェニルエチル)-1,2,3,4-テトラヒ ドロナフタレン

3-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-4

- (1-ナフチルメチル) -1, 2, 3, 4-テトラヒ ドロナフタレン
- 1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-5 -ベンジル-1H-2, 3-ジヒドロインデン
- 2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-6 -(2-ナフチルメチル)-1H-2, 3-ジヒドロインデン
- 1 [3' (5' アミノイソオキサゾリル)] 3 -ベンジル- 1H 2, 3 ジヒドロインデン
- 7-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-6 ーペンジルー5H-6,7,8,9-テトラヒドロペン ゾシクロヘプテン
- 8-[3'-(5'-アミノイソオキサソリル)]-7 ーペンジル-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベン ゾシクロヘプテン
- 5-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-3 -(2-フェニルエチル)-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン
- 【0137】1- [3'-(5'-アミノイソオキサゾ リル)]-7-(2-クロロフェニル)メチル-1,
- 2, 3, 4ーテトラヒドロナフタレン
- 3. 4ーテトラヒドロナフタレン
- 3-[3'~(5'-アミノイソオキサゾリル)]-4 -(1-(3-メトキシナフチル)メチル)-1,2.
- 3, 4ーテトラヒドロナフタレン
- 1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-5-(4-メチルフェニル)-1H-2, 3-ジヒドロインデン
- 2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-5 -(2-(5-メトキシナフチル)メチル)-1H-・ 2、3-ジヒドロインデン
- 1-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-4 -(4-アミノフェニル)-1H-2, 3-ジヒドロインデン
- 7-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-6-(4-アセチルフェニル) ベンジル-5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンゾシクロへプテン
- 8-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-7-(2-シアノフェニル)-5H-6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロへプテン
- 5-[3'-(5'-アミノイソオキサソリル)]-3 -(2-トリフルオロメチルフェニル)エチル)-5H -6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロへプテン 【0138】1-[3'-(5'-アミノイソオキサソ リル)]-6-フェノキシ-1,2,3,4-テトラヒ
- ドロナフタレン 2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-5 -アセチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

- 2-[3'-(5'-アミノイソオキサソリル)]-8 -メトキシカルボニル-1,2,3,4-デ^トラヒドロ ナフタレン
- 2-[3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-7 -アセトアミド-1,2,3,4-テトラヒドロナフタ レン
- 2-[3'-(5'-アミノイソオキサソリル)]-6 ージメチルアミノカルボニル-1,2,3,4-テトラ ヒドロナフタレン
- 1-[3'-(5'-アミノ-4'-ブチルアミノイソ オキサゾリル)]-1,2,3,4-テトラヒドロナフ タレン
- 【0139】1- [3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリル)]-6-イソプチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン
- 2-[3'-(5'-ジェチルアミノイソオキサソリル)]-6-シクロヘプチル-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン
- 2-[3'-(5'-ピロリジニルイソオキサゾリル)]-8-シクロヘキシル-1,2,3,4-テトラ・ヒドロナフタレン
- ・Cトロフノクレン 3-[3'-(5'-ブチルアミノイソオキサゾリ ル)]-6-シクロペンチル-1.2.2.4-テトミ
- ル)] -6-シクロペンチル-1, 2, 3, 4-テトラ ヒドロナフタレン 1-[3'-(5'-シクロヘキシルメチルアミノイソ
- 1 − [3 − (5 − ンクロペインルメテル/ ミノイク オキサゾリル)] − 6 − シクロヘプチル − 1 H − 2, 3 −ジヒドロインデン
- 2-[3'-(5'-ベンジルアミノイソオキサソリル)]-7-シクロヘキシル-1H-2,3-ジヒドロインデン
- 1-[3'-(5'-(p-フルオロフェニル) メチル アミノイソオキサゾリル)]-6-シクロペンチル-1 H-2, 3-ジヒドロインデン
- H-2, 3-シヒトロインテン
 7-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ
 ル)]-8-シクロヘプチルー5H-6, 7, 8, 9-
- テトラヒドロベンゾシクロヘプテン 8-[3'-(5'-エチルアミノイソオキサゾリ
- ル)] -5-シクロヘキシルー5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンゾシクロヘプテン5-[3'-(5'-ジェチルアミノイソオキサゾリ
- ル)] −6 −シクロペンチル−5 H−6, 7, 8, 9 − テトラヒドロペンゾシクロヘブテン
- 【0140】1-[3'-(5'-ジメチルアミノイソ オキサゾリル)]-7-シクロヘブチルメチル-1, 2, 3, 4-テトラヒドロナフタレン
- 2- [3'-(5'-モルホニルイソオキサゾリル)] -6-シクロヘキシルエチル-1,2,3,4-テトラ ヒドロナフタレン
- 3-[3'-(5'-ブチルアミノイソオキサゾリル)]-3-シクロペンチルプロピル-1, 2, 3, 4

-テトラヒドロナフタレン 1-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)] -5-シクロヘプチルメチル-1H-2, 3-ジヒドロインデン 2-[3'-(5'-イソプロピルアミノイソオキサゾ リル)] -6-シクロヘキシルメチル-1H-2, 3-ジヒドロインデン 1-[3'-(5'-シクロヘキシルアミノイソオキサ ゾリル)]-6-シクロペンチルエチル-1H-2,3 ージヒドロインデン 7-[3'-(5'-シクロベンチルアミノイソオキサ ゾリル)] -6-シクロヘプチルメチル-5 H-6, 7,8,9ーテトラヒドロベンゾシクロヘプテン 8-[3'-(5'-ジメチルアミノイソオキサゾリ 8、9ーテトラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-ピペリジニルノイソオキサゾリ ル)] -3-シクロペンチルメチル-5H-6, 7,8, 9ーテトラヒドロベンゾシクロヘプテン 【0141】1-[3'-(5'-ジメチルアミノイソ オキサソリル)] -7-ベンジル-1, 2, 3, 4-テ トラヒドロナフタレン 2-[3'-(5'-エチルアミノイソオキサゾリ ル)] -6-(2-フェニルエチル)-1, 2, 3, 4**-テトラヒドロナフタレン** 3-[3'-(5'-ピロリジニルアミノイソオキサゾ リル)]-4-(2-ナフチルメチル)-1,2,3, 4ーテトラヒドロナフタレン 1-[3'-(5'-プロピルアミノイソオキサゾリ ル)]-4-ベンジル-1H-2, 3-ジヒドロインデ 2-[3'-(5'-ベンジルアミノイソオキサゾリ ル)]-6-(1-ナフチルメチル)-1H-2, 3-ジヒドロインデン 1-[3'-(5'-(4-メトキシフェニル) メチル アミノイソオキサゾリル)] -3-ベンジルー1H-2, 3-ジヒドロインデン 7- [3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-6-ペンジル-5H-6,7,8,9-テトラ ヒドロベンゾシクロヘプテン 8-[3'-(5'-ジプチルアミノイソオキサゾリ ル)]-7-ペンジルー5H-6,7,8,9-テトラ ヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-エチルアミノイソオキサゾリ ル)] -6-(2-フェニルエチル) -5H-6, 7,8, 9ーテトラヒドロベンゾシクロヘプテン [0142] 1-[3'-(5'-プロピルアミノイソ オキサソリル)] -7- (2-クロロフェニル) メチル -1, 2, 3, 4-テトラヒドロナフタレン

2-[3'-(5'-シクロヘキシルアミノイソオキサ

ソリル)] -6-(2-(4-フルオロフェニル)エチ ル) -1, 2, 3, 4ーテトラヒドロナフタレン 3-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-4-(1-(2-メトキシナフチル)メチル) -1, 2, 3, 4-テトラヒドロナフタレン 1- [3'-(5'-ジメチルアミノイソオキサゾリ ル)]-5-(2-メチルフェニル)-1H-2, 3-ジヒドロインデン 2-[3'-(5'-エチルアミノイソオキサゾリ ル)]-5-(2-(3-メトキシナフチル)メチル) -1H-2, 3ージヒドロインデン 1- [3'-(5'-ピロリジニルイソオキサソリ ル)]-4-(3-アミノフェニル)-1H-2, 3-ジヒドロインデン 7- [3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-6-(3-アセチルフェニル) ベンジル-5H -6,7,8,9-テトラヒドロベンゾシクロヘブテン 8-[3'-(5'-ヘキシルアミノイソオキサゾリ ル)] -7-(4-シアノフェニル) -5H-6, 7,8, 9ーテトラヒドロベンゾシクロヘプテン 5-[3'-(5'-ベンジルアミノイソオキサゾリ ル)]-3-(3-トリフルオロメチルフェニル) エチ ル) -5H-6, 7, 8, 9-テトラヒドロベンゾシク ロヘプテン 【0143】1-[3'-(5'-エチルアミノイソオ キサゾリル)]ー6ーフェノキシー1,2,3,4ーテ トラヒドロナフタレン 2- [3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)]-5-アセチルー1,2,3,4-テトラヒドロ ナフタレン 2-[3'-(5'-ジエチルアミノイソオキサゾリ ル)] -8-メトキシカルボニル-1, 2, 3, 4-テ トラヒドロナフタレン 2-[3'-(5'-シクロヘキシルメチルアミノイソ オキサゾリル)]-7-アセトアミド-1,2,3,4 **ーテトラヒドロナフタレン** 2-[3'-(5'-メチルアミノイソオキサゾリ ル)] -6-ジメチルアミノカルボニルー1, 2, 3,4 ーテトラヒドロナフタレン 1-[3'-(5'-アミノ-4'-ペンチルアミノイ ソオキサゾリル)]-1,2,3,4-テトラヒドロナ フタレン 【0144】本発明の化合物は以下の方法で合成するこ とができる。 【化10】

$$X^2$$
 X^3
 X^4
 X^5

式中、X¹、X²、X**食9X⁴及び**X⁵は前配と同じ意味を 表す。式9で表される中間体は、文献配載の方法(例え ば、J. E. Horan and R. W. Schiessler, Org. Syhth., col. vol. V, 647 (1973))を用いて合成することができ る。

【0145】 【化11】

$$x^2$$
 x^3
 x^4
 x^5

式中、 X^1 、 X^2 、 X^3 式 X^0 及び X^5 は前配と同じ意味を 表す。式10で表される中間体は、文献配載の方法(例 えば、Johnson, et al., J.Am. Chem. Soc., 71, 1092(1949))を用いて合成することができる。

【0146】 【化12】

$$X^2$$
 X^3
 X^4
 X^5

式中、 X^1 、 X^2 、X式、 X^4 及び X^5 は前配と同じ意味を表す。式11で表される中間体は、文献配轍の方法(例えば、C. F. Fieser, Org. Syhth., col. vol. III, 6 (1955))を用いて合成することができる。

[0147] [化13]

式中、X¹、X²、X³、X⁴及びX⁵は前配と同じ意味を 表す。式12で表される中間体は、文献配載の方法(例 えば、J. H. Burckhalter, Tetrahedron Lett., 27, 37 83 (1986))を用いて合成することができる。

[0148] 【化14】

式13 式中、X¹、X²、X³、X⁴及びX⁵は前記と同じ意味を 表す。式13で表される中間体は、文献記載の方法(例 えば、A. G. Anderson, et al., J. Org. Chem., 38, 1 445 (1973))を用いて合成することができる。

【0149】 【化15】

 x^2 x^3 x^5

式中、X¹、X²、ま1、4X⁴及びX⁵は前記と同じ意味を 衷す。式14で表される中間体は、文献記載の方法(例 えば、M. S. El-Hossini, etal., Tetrahedron Lett., 27, 3783 (1986))を用いて合成することができる。

[0150]

【化16】

$$X^2$$
 X^3
 X^4
 X^5

式中、 X^1 、 X^2 式 X^5 X^4 X^7 X^5 は前記と同じ意味を表す。式 1 5 で表される中間体は、文献記載の方法(例えば、C. W. Muth, et al., J. Am. Chem. Soc., 77, 10 06 (1955))を用いて合成することができる。

【0151】 【化17】 式中、n、 X^1 、 X^2 、 X^3 、 X^4 及び X^5 は前記と同じ意味を表す。式 $9\sim15$ で表される中間体は、文献記載の方法(例えば、D. R. White and D. K. Wu, J. Chem. Soc. Chem. Commun., 988 (1955))を用いて、式16で表される中間体に導くことができる。

【0152】本発明に含まれる式18で表される化合物は以下の式に従って合成することができる。

【化18】

$$X^2$$
 X^1
 $(CH_2)_n$
 X^5
 X^1
 X^1
 X^5

(式中、X¹、X²、X³、X⁴、X⁵、n、およびR⁹は前 記と同じ意味を安す。R⁴アルキル基、シクロアルキル 基、シクロアルキルアルキル基、アラルキル基または置 換アラルキル基を安す。 R⁵アルキル基、シクロアルキ ル基、シクロアルキルアルキル基、アラルキル基または 置換アラルキル基を表す。)

式16で表される中間体を塩基の存在下、不活性溶媒中、R³CH2CN(R³は前配と同じ意味を表す。)と反応させ、式17で表される化合物を得る。塩基としては例えば、水森化ナトリウム、水森化カリウム等の水森化アルカリ金属類、tープトキシカリウム等のアルカリ金属アルコキシド類などが挙げられる。不活性溶媒としては例えば、テトラヒドロフラン(以下、THFと略す。)、1,4ージオキサン等のエーテル系溶媒、tープチルアルコール等のアルコール系溶媒、ジメチルフォルムアミド(以下、DMFと略す。)等の非プロトン性溶媒等が挙げられる。反応温度は例えば、室温から溶媒の沸点の範囲から選択される。

【0153】式17で表される化合物を塩基の存在下、不活性溶媒中、ヒドロキシアミン・塩酸塩と反応させ、本発明に含まれる式18で表される化合物を得る。塩基としては例えば、ピリジン、トリエチルアミン等の有機塩基が挙げられる。不活性溶媒としては例えば、THF、1,4ージオキサン等のエーテル系溶媒、エタノール、2ープロバノール等のアルコール系溶媒、DMF等の非プロトン性溶媒等が挙げられる。反応温度は例えば、室温から溶媒の沸点の範囲から選択される。

【0154】本発明に含まれる式19、式20で表される化合物は以下のように合成することができる。式18

で表される化合物を塩基の存在下、不活性溶媒中、R⁴ Y(R⁴は前記と同じ意味を表す。)と反応させ、本発明に含まれる式19で表される化合物を得る。塩基としては例えば、ビリジン、トリエチルアミン等の有機塩基が挙げられる。不活性溶媒としては例えば、THF、1、4ージオキサン等のエーテル系溶媒、DMF、アセトニトリル等の非プロトン性極性溶媒等が挙げられる。反応温度は例えば、窒温から溶媒の沸点の範囲から選択される。Yは脱離基を表し、具体的には例えば、ブロム、ヨード等のハロゲン原子、メタンスルフォニルオキシ基、pートルエンスルフォニルオキシ基等の置換スルフォニルオキシ基等が挙げられる。

【0155】式19で表される化合物を塩基の存在下、不活性溶媒中、R⁵Y(R⁵およびYは前配と同じ意味を表す。)と反応させ、本発明に含まれる式20で表される化合物を得る。塩基としては例えば、ピリジン、トリエチルアミン等の有機塩基が挙げられる。不活性溶媒としては例えば、THF、1,4ージオキサン等のエーテル系溶媒、DMF、アセトニトリル等の非プロトン性極性溶媒が挙げられる。反応温度は例えば、室温から溶媒の沸点の範囲から選択される。

【0156】本発明に含まれる式21で表される化合物は、以下の方法で合成することができる。

【化19】

$$R^{\frac{3}{2}}$$
 NH_{2} $R^{\frac{3}{2}}$ $NR^{6}R$ X^{1} X^{2} X^{1} X^{2} X^{1} X^{2} X^{2} X^{3} X^{4} X^{5}

(式中、 X^1 、 X^2 、 X^3 、 \mathbf{x}^{\bullet} $\mathbf{1}$ $\mathbf{9}^5$ 、 \mathbf{n} 、および \mathbf{R}^3 は前記と同じ意味を表す。 \mathbf{R}^6 および \mathbf{R}^7 は互いに結合してピロリジン、ピペラジン、モルフォリン環を形成する。)式 $\mathbf{1}$ $\mathbf{8}$ で表される化合物を塩基の存在下、不活性溶媒中、それぞれ、 $\mathbf{Y} - (\mathbf{CH}_2)_4 - \mathbf{Y}$ 、 $\mathbf{Y} - (\mathbf{CH}_2)_5 - \mathbf{Y}$ 、 $\mathbf{Y} - (\mathbf{CH}_2)_2 - \mathbf{O} - (\mathbf{CH}_2)_2 - \mathbf{Y}$ と反応させ、対応する本発明に含まれる式 $\mathbf{2}$ 1で表される化合物を得る。塩基としては例えば、ピリジン、トリエチルアミン等の有機塩基が挙げられる。不活性溶媒としては例えば、THF、 $\mathbf{1}$, $\mathbf{4} - \mathbf{9}$ $\mathbf{3}$ $\mathbf{4}$ $\mathbf{7}$ $\mathbf{5}$ $\mathbf{7}$ $\mathbf{9}$ $\mathbf{7}$ $\mathbf{9}$ $\mathbf{7}$ \mathbf

北0215 7] 式1で表される本発明に含まれる化合物またはそれを製造するための中間体は通常の方法で精製することができる。例えばカラムクロマトグラフィー、再結晶等で精製することができる。再結晶溶媒としては例えばメタノール、エタノール、2一プロパノール等のアルコール系溶媒、ジエチルエーテル等のエーテル系溶媒、酢酸エチル等のエステル系溶媒、トルエン等の芳香族炭化水素系溶媒、アセトン等のケトン系溶媒、ヘキサン等の炭化水素系溶媒等またはこれらの混合溶媒等が挙げられる。

【0158】また上述の反応を実行する際、必要ならば、保護、脱保護の技術を用いることができる。保護、脱保護の技術については、(T. W. Greene and P. G. M. Wuts, "Protecting Groups in Organic Synthesis", 1990) に鮮しく記されている。

【0159】本発明に含まれる化合物は不斉炭素を有し 光学異性体が存在する。本発明化合物には光学異性体の 混合物や単離されたものを含む。そのような光学異性体 を純粋に得る方法としては、例えば、発明化合物の光学 分割が挙げられる。

【0160】光学分割法としては例えば、式1に含まれる化合物を不活性溶媒中(例えば、メタノール、エタノール、2ープロパノール等のアルコール系溶媒、ジエチルエーテル等のエーテル系溶媒、酢酸エチル等のエステル系溶媒、トルエン等の芳香族炭化水薬系溶媒、アセトニトリル等)、光学活性な酸(例えば、マンデル酸、Nーペンジルオキシアラニン、乳酸などのモノカルボン酸類、酒石酸、〇ージイソプロピリデン酒石酸、リンゴ酸などのジカルボン酸類、カンファースルフォン酸、プロモカンファースルフォン酸などのスルフォン酸類)と塩を形成させる。

【0161】塩を形成させる温度としては、室温から溶媒の沸点の範囲から選択される。光学純度を向上させるためには、一旦、溶媒の沸点付近まで温度を上げることが好ましい。析出した塩を濾取するまえに必要に応じて冷却し、収率を向上させることができる。光学活性な酸の使用量は、基質に対し約0.5~約2.0当量の範囲、好ましくは1当量前後の範囲が適当である。必要に応じ結晶を不活性溶媒中(例えばメタノール、エクノール、2ープロパノール等のアルコール系溶媒、下ルエーテル等のエーテル系溶媒、酢酸エチル等のエステルス溶媒、トルエン等の方音族炭化水炭系溶媒、アトトリル等)で再結晶し、高純度の光光系媒、アとちできる。必要に応じ、得られた塩を通常の方法で塩基と処理しフリー体を得ることもできる。必要に応じ、得られた塩を通常の方法で塩基と処理しフリー体を得ることもできる。必要に応じ、得られた塩を通常の方法で塩

【0162】本発明のイソオキサソール誘導体は経口的 または非経口的に投与することができる。経口的に投与 する場合、通常用いられる投与形態、例えば錠剤、カプ セル剤、シロップ剤、懸濁液等で投与することができ る。非経口的投与する場合は例えば、溶液、乳剤、懸濁 液等の液剤を注射剤として投与すること、坐剤の型で直 **腸投与すること等ができる。このような投与剤型は通常** の担体、賦型剤、結合剤、安定剤などと有効成分を配合 することにより一般的方法に従って製造することができ る。注射剤型で用いる場合には緩衝剤、溶解補助剤、等 **張剤等を添加することもできる。投与量、投与回数は症** 状、年齢、体重、投与形態等によって異なるが、経口投 与する場合には、通常は成人に対し1日あたり約1~約 1000mgの範囲、好ましくは約10~約500mgの範 囲を1回または数回に分けて投与することができる。注 射剤として投与する場合には約0.1~約500mgの範 囲、好ましくは約3~約100mgの範囲を1回または数 回に分けて投与することができる。

[0163]

【実施例】 実施例1

[化20]

1) スピロ { [2' - (3' - シアノオキシラニル)] -1, 2, 3, 4-テトラヒドロナフタレン} 1-テトラロン (1.511g, 10.33mmol) とクロロアセトニトリル (0.861g, 11.4mmol) の混合物に15%t-BuOK/t-ブチルアルコール溶液 (8.44g, 11.-28mmol) を室温でゆっくり滴下した。反応混合物を2時間室温で撹拌した後、水を加え、酢酸エチルで3回抽出した。有機層を合わせ、硫酸マグネシウムで乾燥し、ろ過し、ろ液を減圧で濃縮した。残渣をシリカゲルカラムクロマトグラフィー (ヘキサン/酢酸エチル=20:1~10:1) で精製し、標題化合物 (0.845g) を得た。(収率4

 1H NMR (270 MHz, CDCl $_3)$ δ 7.30 \sim 7.15 (m, 3H), 6.9 8 (d, 1H, J = 7.9Hz), 3.52 (s, 1H), 2.96–2.90 (m, 2 H), 2.33 \sim 1.99 (m, 4H)

【0164】2) 1ーメトキシカルボニルー1, 2, 3, 4ーテトラヒドロナフタレン

スピロ { [2' - (3' - シアノオキシラニル)] - 1, 2, 3, 4 - テトラヒドロナフタレン } (0. 18 4 g, 0. 993 mm o 1) と過塩廃酸リチウム (0. 032 g, 0. 30 mm o 1) のトルエン (2 mL) の溶液を5時間加熱湿流した。さらに反応混合物を2時間室温で撹拌した後、水を加え、酢酸エチルで3回抽出した。有機層を合わせ、硫酸マグネシウムで乾燥し、ろ過し、ろ液を減圧で濃縮した。残渣をエタノール (1 m

4%)

* A = 40

L) に溶かし2N-KOH水溶液 (1mL) を加えた。混合物を6時間遺流し、エタノール (1mL) と2N-KOH水溶液 (1mL) を追加し、さらに3時間環流した。混合物に5%硫酸水素カリウム水溶液を加え酸性とした後、酢酸エチルエステルで3回抽出した。有機層を合わせ、硫酸マグネシウムで乾燥し、ろ過し、ろ液を波圧で濃縮した。残渣をメタノール (3mL) に溶かし、塩化チオニル (0.252g) を氷冷下ゆっくり滴下した。反応混合物を3時間加熱湿流した後、減圧で溶蝶を留去した。残渣に飽和重曹水を加え、酢酸エチルで3回抽出した。有機層を合わせ、硫酸マグネシウムで乾燥し、ろ過し、ろ液を減圧で濃縮した。残渣をシリカゲルカラムクロマトグラフィー (ヘキサン/酢酸エチル=20:1) で精製し、標題化合物 (0.0582g) を得た。 (収率31%)

 ^1H NMR (270 MHz, CDCl $_3$) δ 7.23 \sim 7.08 (m, 4H), 3.8 4 (t, 1H, J = 3.6 Hz), 3.71 (s, 3H), 2.88 \sim 2.71 (m, 2H), 2.21 \sim 2.10 (m, 1H), 2.08 \sim 1.89 (m, 2H), 1.82 \sim 1.69 (m, 1H)

【0165】3) 1ーシアノメチルカルボニルー1, 2, 3, 4ーテトラヒドロナフタレン

1-メトキシカルボニルー1, 2, 3, 4-テトラヒドロナフタレン (0.147g, 0.773mmol) とアセトニトリル (0.058g, 1.42mmol) をTHF (2mL) に溶かし、これを60%NaH (0.042g, 1.04mmol) のTHF (1mL) の懸瀬液に加熱湿流下ゆっくり滴下した。反応混合物をさらに6時間加熱湿流し、5%硫酸水素カリウム水溶液を加え、酸性とした後、酢酸エチルで3回抽出した。有機層を合わせ、硫酸マグネシウムで乾燥し、ろ過し、ろ液を波圧で濃縮した。残渣をシリカゲルカラムクロマトグラフィー (ヘキサン/酢酸エチル=5:1~2:1) で精製し、標題化合物 (0.0536g) を得た。 (収率35%)

 ^{1}H NMR (270 MHz, CDCl $_{3}$) δ 7.24~7.11 (m, 3H), 6. 98 (d, 1H, J = 7.9Hz), 4.01 and 3.86 (1H, t, J = 6.6 Hz and t, J = 5.6 Hz), 3.49 (d, 1H, J = 19.1Hz), 3.41 (d, 1H, J = 19.1Hz), 2.81 (t, 2H, J = 6.3 Hz), 2.20~1.71 (m, 4H)

【0166】4) 1- (3'-(5'-アミノイソオキサゾリル)]-1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

1ーシアノメチルカルボニルー1, 2, 3, 4ーテトラヒドロナフタレン(0.536g, 0.269mmol)、ヒドロキシアミン・塩酸塩(0.043g, 0.616mmol)、ピリジン(0.5mL)をエタノール(2mL)に溶かし、これを9時間加熱湿流した。混合物に5%硫酸水索カリウム水溶液を加え、酸性とした後、酢酸エチルで3回抽出した。有機層を合わせ、硫酸マグネシウムで乾燥し、ろ過し、ろ液を減圧で濃縮し

た。 残盗をシリカゲルカラムクロマトグラフィー(ヘキサン/酢酸エチル= $2:1\sim1:1$)で精製し、標題化合物(0.0166g)を得た。(収率29%) 1 H NMR(270 MHz、CDCl $_3$) δ 7.25 $^{-}$ 7.03 (m, 4H), 4.78 (s, 1H), 4.34 (br, 2H), 4.13 (t, J = 6.8 Hz, 1H), 2.87 $^{-}$ 2.81 (m, 2H), 2.20 $^{-}$ 2.10 (m, 1H), 2.05 $^{-}$ 1.73 (m, 3H)

【0167】実施例2(スタット6活性化の阻害作用)

1) 細胞

マウス マクロファージ細胞株RAW264.7を理化学研究所 (つくば) より入手して使用した。

2) 培地

RPMI 1640培地「ダイゴ」(日本製薬(東京))に56 ℃、30分にて非働化した牛胎児血溶(Fetal Bovine Serum, Defined, Code No.A-1111-L, HyClone Lab., Logan, Utah)を10%、2-メルカプトエタノール(Sigma, StLouis, MO, Code No.M-6250)を50μMとなるように添加して使用した。

【0168】3) バッファー

あらかじめ1 M Tris (トリス (ヒドロキシメチル) アミ ノメタン)・HC1 [pH7.4]、1 M Tris・HC1 [pH7.9]、1 M.KC1、5M NaC1、0.5 M EDTA (エチレンジアミンテトラ 酢酸) [pH8.0]、0.2 M EGTA (エチレングリコールピス $(\beta - T \le J \pm F \mu \pm - F \mu) - N, N, N', N' -$ テトラ酢酸)、1M DTT(ジチオスレイトール)、100 mM PMSF (フッ化フェニルメチルスルホニル)、100 mM Na 3VO4、1M HEPES (2- (4- (2-ヒドロキシエチル) -1-ピペリジニル) エタンスルホン酸) [pH7.9]、50% glycerol溶液を準備した。Tris-buffered saline (TBS と以下略す) は25 mM Tris・HC1 [pH7.4]、5 mM KC1、1 30 mM NaClとなるように調製した。Buffer Aは、10 mM Tris · HCl [pH7.9], 10 mM KCl, 0.1 mM EDTA [pH8. 0], 0.1 mM EGTA, 1 mM DTT, 1 mM PMSF, 1 mM NagVO となるように調製した。Buffer Cは、20 mM Tris・HCl [pH7.9], 400 mM KCl, 1 mM EDTA, 1 mM EGTA, 1 mM DT T、1 mM PMSF、1 mM Na_aVO₄となるように関製した。TE は、10 mM Tris・HCl [pH7.9]、1 mM EDTA [pH8.0]とな るように関製した。4×binding bufferは、8 mM HEPES [pH7.9], 200 mM NaCl, 40 mM KCl, 40 mM Tris·HCl [pH7.4], 20 mM DTT, 6 mM EDTA, 60% glycerol, 4 mg/ ml BSA、2 mM PMSFとなるように調製した。

【0169】4)核抽出物の調製

1 mlの培地に5×10⁶ cellsで浮遊させた細胞を1.5mlのエッペンドルフチューブに入れ、被検化合物を添加した。あらかじめ37℃に加湿したwater bath中で3時間静置した。次に、IL-4 (Pharmingen, 10⁴ U/ml)を5 μ1加え (終決度50 U/ml)、引き続き37℃のwater bath中で30分間静置し、細胞を刺激した。刺激後、素早く米中に移した。以後4℃あるいは氷中で操作した。冷却した細胞は、微量遠心機を用いて3,000回転で30秒間遠心し、

e p g

ペレットとして回収した。上荷をアスピレーターで除去 し、1 mlのTBS (Tris-buffered saline) を加え、細胞 を浮遊させた。再び微量遠心機を用いて3,000回転で30 秒間遠心し、細胞をペレットとし、上滑をアスピレータ ーで除いた。1 mlのTBSを加え、細胞を浮遊させ、微盘 遠心機を用いて3,000回転で30秒間遠心し、細胞をペレ ットとし、上清をアスピレーターで除いた。1 mlのBuff er Aを加え細胞を懸濁し、氷中に15分間静置した。10% NP-40 (PIERCE)を25 µ1加え10秒間激しく撹拌し、微量 遠心機を用いて6,000回転で1分間遠心し、核ペレット を回収した。上清を除き、10 μlのBuffer Cを加え、激 しく撹拌し、氷中に15分間静置した。微量遠心機を用い て14,000回転で5分間遠心し、上清を核抽出物として回 収した。一部をDc Protein AssayKit (Bio-Rad, 500-01 16)を使用してタンパク量を測定した。残りは、急冷凍 結し、-80℃で凍結保存した。

【0170】5)スタット6特異的二本鎖オリゴヌクレオチドプローブの調製。U. Schindlerら(Immunity, Vol. 2, 689-697, 1995)が見い出した、活性化したスタット6が特異的に結合するオリゴヌクレオチド配列を参考に、オリゴヌクレオチド(配列1;5'-TGTAATTCGTGTGAA TTATG-3'、配列2;5'-GGGGCATAATTCACACGAATTACA-3')を合成した。合成オリゴヌクレオチドを各々1 μg/mlとなるようにTEに溶解し、50 μlずつ混ぜ、95℃で5分間加熱後、徐々に室温まで冷却し二本鎖オリゴヌクレオチド溶液を調製した。TEで100倍に希釈後、1 μlをRedivu Priming Kit (アマシャム株式会社、RPN1633)を使用して[α-³²P]dCTP(アマシャム株式会社、AA0005)を取り込ませた。反応終了後、ProbeQuant (登録商標) G-50 Micro Columns (Pharmacia Biotech)を使用して未取り

込みの[α -32P]dCTPを除いた。一部を用いてチェレンコフ光をトライカーブ液体シンチレーションアナライザー (パッカード) で測定した。

【0171】6) ゲル移動度シフト法

エッペンドルフチュープに核抽出物 (2 μ1)、poly dId C (Pharmacia Biotech, 27-7880-02) & 1 μg, H₂O, 4×b inding buffer(終濃度1×)になるように調製し、氷中で 15分間静置した。標識二本鎖オリゴヌクレオチド(50.00 0 cpm)を加え、室温で15分間静置した。反応液全量を、 4% polyacrylamide gel (Bio-Rad, 161-0146), 0.5× T BE(トリスーホウ酸ーEDTA緩衝液)(Bio-Rad)、25 mA定 電流下で約1時間電気泳動した。泳動後、ゲルを濾紙上 で乾燥させ、Imaging Plate (富士フィルム)に10分か ら30分間鷗光させた。露光したImaging PlateをBAS-2 000 (富士フィルム)で読み取り、活性化したスタット6 が結合したパンドの放射強度を測定した。バイオイメー ジングアナライザー (富士フィルム; BAS-2000) のスキ ャナーを用い、感度10,000、ラチチュード4、解像度200 μ画案、グラデーション256の条件でイメージングプレ ートを読み込み、デジタル画像化した。読みとった画像 データをBASシステム(蛋白質 核酸 酵素 Vol.39 (11)、1877 (1994)) のコンピューター面 面に表示し、活性化スタット6のバンドを領域ツールで 選択し、選択した領域の放射線量 (PSL値:輝尽性蛍光 値photo-stimulated luminescence value) を解析し た。得られたPSL値をもとに、薬剤処理による抑制率を 計算した。結果を表1および表2に示す。

[0172]

【表1】

	表 1			
	菜剤	刺激	放射強度 (PSL/mm²)	阻害率
	なし	なし	9.114	BackGround
	なし	IL-4	84.14	· 0% (control)
- 1	化合物 1 (40 µM)	II4	63.85	37.0%
3]			【表 2】	

[0173]

薬剤	索陳	放射強度 (PSL/mm²)	阻害率
なし	なし	3.871	BackGround
なし	IL-4	96.32	0% (control)
化合物 1 (80 µM)	IL-4	16.52	86.3%
		鎖の数:一本	Ď

【配列表】

【0174】配列番号:1

配列の長さ:20 配列の型:核酸

配列

TGTAATTCGT GTGAATTATG

【0175】配列番号:2

トポロジー: 直鎖

ETEL A CALL

配列の種類:合成DNA

20

配列の長さ:24

a grading

配列の型:核酸

鎖の数:一本鎖

トポロジー: 直鎖

配列の種類:合成DNA

配列

GGGGCATAAT TCACACGAAT TACA

24

フロントページの続き

(51) Int. Cl. ⁶	識別記号	FΙ		
A 6 1 K 31/42	AGZ	A 6 1 K 31/42 31/445 31/495	31/42	AGZ
31/445	AEA		31/445	AEA
31/495	ABF		31/495	ABF
31/535	ABB		31/535	ABB

(72)発明者 藤林 達也

大阪市此花区春日出中3丁目1番98号 住 友製薬株式会社内